Nr. 12. Lwów, dnia 30go czerwca 1878. Rok XI., Tom XXII.

ROLNIK

CZASOPISMO

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod Redakcyą

prof. W. TYNIECKIEGO.

Wychodzi 15 i ostatniego każdego miesiąca po $1\frac{1}{2}$ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary. Dla oficyalistów prywatnych 2 zł. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolfa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

Korespondencye i listy adresować należy do Administracyi i Ekspedycyi „ROLNIKA“ w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* we Lwowie

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych liczy się połowę ceny.

OD ADMINISTRACYI.

Szanownych P. T. prenumeratorów upraszamy o rychłe odnowienie przedpłaty na czas od 1. lipca do 31. grudnia celem uniknienia przerwy w odbieraniu pisma.

O nowym projekcie rządowym ustawy leśnej

napisał

Dr. Ernest Till.

(Ciąg dalszy).

II.

Przewodnia zasada projektu.

Zasadą przewodnią nowego projektu jest zachowanie lasów. Jako główne motywum przyjęcia tej zasady przytacza rząd: powszechny głos opinii publicznej tudzież okoliczność, iż niewątpliwie stwierdzonem jest, że lasy na bezpośrednie swe otoczenie bardzo ważne i stanowcze wywierają wpływy lokalne i mechaniczne, że stanowią ochronę ziemi od nieurodzajności i zalewów, że przyczyniają się do utrzymania źródeł itp. Względy szersze na klimat, stosunki higieniczne całego kraju itp. obce są projektowi nowemu równie jak obce były dotychczasowej ustawie leśnej, a tem się tłumaczy okoliczność, iż o znanym wniosku hr. Włodzimierza Dzieduszyckiego, który domagał się ustanowienia Rady krajowej mającej wskazać na karcie Galicyi lasy, które jako ochronne i zamknięte właśnie z tych ogólnych względów krajowych mają być uważane,—ani w projekcie ani w motywach nie ma śladu. Rząd lekko prześliznął się po nad tą sprawą, nadmieniając, że kwestya wpływu lasów na stosunki klimatyczne i higieniczne kraju dotąd w nauce jeszcze nie jest rozstrzygniętą i dopiero od niedawna stanowi przedmiot ścisłych badań i doświadczeń.

W tej mierze tedy nie widzimy żadnego postępu w projekcie w porównaniu do obowiązującej ustawy leśnej; decydującymi tak tu jak i tam były przeważnie, jeśli nie wyłącznie, względy ekonomiczne, obcym zaś szerszy pogląd na na stosunki przyrodnicze większych obszarów ziemi i na misyę przyrodniczą lasów w ogóle.

Sposób, w jaki zasada zachowania lasów w projekcie jest przeprowadzoną, okaże się z pojedyńczych dalszych postanowień, które streścić zamierzamy.

III.

O gruncie leśnym.

Jako grunta leśne, które zatem podlegają przepisom ustawy, uważa projekt najpierw grunta, które w nowym katastrze podatku gruntowego jako lasy są zapisane, a następnie bez względu na kataster także i takie grunta, które z zarządzenia władzy w myśl obecnej ustawy leśnej, lub dobrowolnie zalesione zostały, wreszcie i te, których zalesienie nakazano dla ochrony dróg komunikacyjnych, budynków itp. przeciwko lawinom, zsypywaniu się ziemi, gruzów itd., lub dla ochrony brzegów lub źródeł leczniczych (§§. 1, 52, i 22 l. 1—3). Grunt przestaje być gruntem leśnym, bez względu na kataster, jeźli uzyskano pozwolenie do odjęcia go kulturze leśnej i obrócenia go na inne cele (§. 2)

Zanim jednakże nowy kataster będzie stanowczo wprowadzony, za grunt leśny poczytany będzie grunt w operacie wymiarowym jako las zapisany,—a w braku takiego operatu rozstrzyga stały kataster, albo też operaty wymiarowe w celu wprowadzenia stałego katastru wykonane, o ile grunta takie za pozwoleniem władzy nie zostały odjęte kulturze leśnej (art. III. ust. wprow.).

Regułą tedy jest, że wszystko, co było lasem, i nadal lasem pozostać winno. Reguła ta jednakże nie rozciąga się tak daleko, aby nakazywano zalesienie takich przestrzeni, które faktycznie już kulturze leśnej odjęte zostały. Odjęcie kulturze leśnej mogło nastąpić albo za pozwoleniem władzy,—a wtedy niewątpliwie istnieje stan legalny, który zmiany nie wymaga a nawet niedopuszcza,—albo też samowładnie. I w tym ostatnim przypadku rząd liczyć się chce z faktem dokonanym o tyle, że nie zamierza zmuszać posiadacza do zalesienia takich, samowładnie kulturze leśnej odjętych przestrzeni, jeźli nie zachodzą przyczyny, które musiałyby były wywołać zakaz korczowania. Postanowienie to jest zgodne z dotychczasową ustawą leśną, która nakazuje również zalesienia wykorczowanych przestrzeni tylko według potrzeby, a zatem tylko tam, gdzie zachodzą przyczyny, które musiałyby były wpłynąć na odmówienie pozwolenia zmiany kultury (§. 2. ust. leśnej).

Ankieta galicyjska z podobnego wychodziła stanowiska. Uznała ona potrzebę ścisłego określenia tego, co ma być poczytane za grunt leśny i również wzięła za podstawę kataster. Jednakże od projektu różniła się tem, że gdy projekt określa stale także i to, co ma być gruntem leśnym przed ostatecznem zaprowadzeniem katastru, ankieta pragnęła, aby na ten czas przejściowy żadnych stałych norm w tej mierze nie wydawano, lecz pozostawiono ocenieniu władzy w każdym danym przypadku, które grunta jako leśne zechce poczytać. Tę metodę uważalibyśmy za stosowniejszą, gdyż z jednej strony nie wykończone operaty wymiarowe dają zbyt chwiejną podstawę do ocenienia kategoryi gruntu, a z drugiej strony pozostawienie ocenienia władzy w każdym poszczególnym przypadku nie mieści w sobie niebezpieczeństwa uadużyć w obec tego, że przeciwko nienależytemu poddaniu gruntu pod ustawę leśną stoi zawsze otworem droga rekursu w prawidłowym toku instancyj, która daje możliwą gwarancyę sprawiedliwego ocenienia stanu rzeczy.

Słusznie i zgodnie z uchwałą ankiety pominięto w projekcie podziału lasów według posiadaczy, jaki mieści w sobie dotychczasowa ustawa. Las zostaje lasem i wywiera takie same skutki, czy jest w ręku rządu, gminy lub prywatnego właściciela. Przymiot posiadacza wprawdzie w niektórych względach wpływa niewątpliwie na traktowanie lasów. I tak np. lasy będące dobrem gminnem na większe częstokroć niebezpieczeństwa są narażone, a niżeli np. lasy rządowe, więc także większych wymagają ostrożności, lecz ze stanowiska ustawy leśnej nie powinna być czynioną różnica między kategoryami właścicieli. Słusznie tedy projekt poddaje lasy rządowe, gminne i prywatne tym samym ogólnym postanowieniom i w ogóle lasy wszelkiej kategoryi posiadaczy w obec ustawy leśnej są zrównane, co naturalnie nie uwłacza ograniczeniom, jakie ze względów na lasy jako przedmioty majątku pojedyńczych kategoryj posiadaczy, w innych ustawach są uzasadnione.

Zajmujące są przytem daty statystyczne, jakie przytaczają motywa co do stanu lasów w poszczególnych krajach koronnych. Według tych dat najwyższy procent lasów w stosunku do całej przestrzeni kraju istnieje w Bukowinie (45·29%), najniższy w Dalmacyi (16·54%). W Galicyi na 7,799.667 hektarów całej przestrzeni kraju, lasy zajmują 1,974.435·77 hektarów, a zatem 25·39%*). We wszystkich w Radzie Państwa reprezentowanych krajach procent lasu wynosi 30·66%, czyli 9,189.741·36 hektarów Z tych lasów są w ręku rządu, fideikomisów, kościołów itp. korporacyj, dających gwarancyą należytego gospodarstwa 2,390.680·42 hekt., a zatem 26·02%, w Galicyi 325 390·01 hekt. czyli 16·48%. Najwyższy stosunek funduszowych lasów do całej przestrzeni lasowej istnieje w Bukowinie (97·56%) gdzie na 473.395·86 hekt. lasów 461.861·67 są w ręku tego rodzaju funduszów.

W sprawie handlu nasionami i stacyi kontroli nasion

podał Dr. A. Sempołowski.

Każda nowa instytucya rolnicza bywa w początkach przez większość rolników z pewnem niedowierzaniem przyjmowaną, a zazwyczaj niemało czasu upłynie, zanim takowa zdoła sobie wyrobić ogólne zaufanie i uznanie.

I o niedawno temu powstałych „stacyach kontroli nasion“ dają się często słyszeć rozmaite mylne, sprzeczne pojęcia, których uzasadnienie świadczy nieraz o niedokładnem zrozumieniu zadania i dążności rzeczonych instytucyi; słowa te wypada przedewszystkiem zastosować do naszego własnego kraju, gdzieindziej bowiem uzyskały już „stacye kontroli nasion“ prawo obywatelstwa.

Z uwagą czytaliśmy pracę umieszczoną w nrze 10. „Rolnika“ z r. b. traktującą „o handlu nasionami i stacyach kontroli nasion“; autor nadmieniwszy we wstępie, że handle nasion z radością by powitały instytucyę, którąby im była pomocą w ocenianiu sprowadzonego towaru, zaznacza, że pomocy takiej nie znajdują jednakże w stacyach obecnie istniejących.

O tem, że istniejące obecnie stacye przynoszą żądaną pomoc świadczy wymowny fakt, że rokrocznie coraz więcej ich przybywa, w r. 1860 powstała bowiem pierwsza stacya, a obecnie liczymy ich już kilkadziesiąt **). Niepraktyczność dotychczasowego sposobu prowadzenia stacyi i potrzeba odpowiedniej reformy byłaby się niezawodnie już w początkach istnienia uwydatniła, tymczasem jeszcze w r. 1875 na pierwszem zebraniu „kierowników stacyi kontroli nasion i osób interesowanych“ (a zatem ludzi najdokładniej ze sprawą obeznanych i kompetentnych) odbytem w Gracu, przyjęto według wspólnie wypracowanego planu, po wyczer-

---

*) Inspektor lasów w Galicyi p. Gustaw Lettner utrzymuje w artykule, ogłoszonym w dziennikach lwowskich z końcem maja b. r., że cyfra ta, mająca za podstawę pomiary katastralne, przed 20 laty dokonane uległa już obecnie zmniejszeniu, a procent przestrzeni lasów Galicyi w stosunku do całej przestrzeni kraju wynosi obecnie 21%.

**) Porówn. Landwirthschaftliche Versuchsstationen. Band XXII. Nobbe.

pującej i żywej dyskusyi, ustawy i sposób organizacyi po dziś dzień we wszystkich prawie stacyach zastosowany a przez autora tak stanowczo potępiony. Organizacya ta okazała się w praktyce korzystną a na późniejszych, rok rocznie się odbywających zebraniach w zasadniczych punktach nic w niej nie zmieniono.

Pozwolimy sobie także wyrazić tu mocne powątpiewanie, czy handle w ogóle powitałyby z radością ukazanie się jakiejkolwiek instytucyi prowadzącej, chociaż tylko pośrednio, niezbyt im zapewne miłą i dogodną kontrolę nad sprzedawanemi nasionami, przyjemniejszym i zyskowniejszym bowiem był i jest dla nich dotychczasowy z nielicznemi wyjątkami na wyzyskiwaniu dobrej wiary odbiorców zasadzający się sposób prowadzenia handlu.

Wiadomo, że i w handlu sztucznymi nawozami kupcy bardzo długo opór stawiali, zanim ulegli naciskowi wywieranemu przez ogół rolników i zaczęli nawozy sprzedawać pod gwarancyą główniejszych składników pokarmowych.

Przechodząc do dalszych zarzutów robionych stacyom, przyznajemy wielką słuszność wyrzeczeniu autora, że stacye kontroli nasion wtedy dopiero będą mogły rozwinąć całą swoją pożyteczną działalność, skoro produkcya nasion jakościowo i ilościowo się podniesie, i nie przeczymy, że praca stacyi będzie wtedy więcej ułatwioną, lecz zaznaczyć nam wypada, że wszystkie stacye pojmujące dobrze swoje zadanie dążą właśnie do tego i starają się nakłonić okolicznych rolników do tego, ażeby więcej jak dotychczas zajmowali się uprawą i produkcyą dobrego nasienia koniczyny, traw pastewnych it. p. i nie spuszczali się pod tym względem na zagranicę.

Czynność stacyi nie ogranicza się więc li tylko na badaniu przesyłanych prób nasion, lecz i na działaniu w napomkniętym kierunku, co już zresztą zaznaczono w planie organizacyjnym stacyi **).

Nie wątpimy, że działalność stacyi zaradzi z biegiem czasu złemu i przyczyni się do podniesienia produkcyi nasion, uwzględnijmyż, że „nie odrazu Kraków zbudowano“.

Jedynie łatwowierności odbiorców przypisać to należy, że obecnie nasiona traw jak np. „Wyczyńca łąkowego“ (Alopecurus pratensis L.) Wykliny łąkowej (Poa pratensis L.), Mietlicy rozłogowej (Agrostis stolonifera L.) itd. okazujące często bardzo małą tylko wartość użytkową (tj. siłę kiełkowania i czystość) sprzedawane i zachwalane bywają jako towar wyborowy.

Wymienionych nasion rolnicy nie produkują, zbierane one bywają po lasach i miedzach, ztąd pochodzi ich mała wartość. Nasiona „Rajgrasu angielskiego (Lolium perenne L.)“, „Rajgrasu włoskiego (Lolium italicum A. Br.)“, „Brzanki łąkowej (Phleum pratense)“ itp zachodzą w handlu już w lepszej jakości z tego powodu, że obecnie zajmnją się już rolnicy więcej ich produkcyą.

I my chcielibyśmy bezstronnie rozebrać poruszoną przez autora sprawę, nie możemy jednakże przemilczeć, że dany przez autora pogląd na dotychczasową działalność stacyi, jest zbyt pesymistycznym. Przytoczony przez niego przykład podejścia jednego kupca przez drugiego jest tak wyrafinowanym i wyjątkowym, że niepodobna przecież z niego wyciągać jakichś ogólnych wniosków.

Każdy rzetelny skład nasion może i dzisiaj dostarczyć dobrych nasion, jeżeli zważa na wskazówki stacyi, postara się o towar zawczasu i zapewni sobie źródła; dotychczasowa praktyka stacyi dostatecznie to stwierdziła i licznymi przykładami udowodniła.

Świadectw, o ile wiemy, żadna stacya handlom nie udziela, a jeżeli jaki handel użył kiedykolwiek referatu stacyi jako rzekomego świadectwa, to niesłusznie sobie postąpił i nadużył zaufania stacyi. Gdyby szanowny autor był uważnie przejrzał wspomniany już powyżej, na zebraniu w Gracu uchwalony plan prowadzenia stacyi, nie byłby zapewne tego nieuzasadnionego zarzutu zrobił, wyraźnie tam bowiem nadmieniono, że stacye kontroli nasion nie udzielają świadectwa a referat służy tylko jako podstawa gwarancyi dawanej przez handle odbiorcom.

Ogłaszania referatów przez stacye w krajowem pismie rolniczem nie uważamy za szkodliwe, jeżeli bywają umieszczane już po uskutecznieniu zakupna i wysiewu i nazwisk się nie wymienia; służą one częstokroć jako odpowiedź na stawione zapytanie, wykazują jakie to nieraz nadużycia dzieją się w handlu nasionami, jak trzeba być ostrożnym przy zakupnie itp.

Autor wspomina, że próbka do kontroli przesłaną jest przecież tylko bardzo małą częścią całej ilości towaru, który pomimo tego, że jest zaplombowany (?) może jednakże nie być równym w całej swej masie. Nie ulega wątpliwości, że zachodziłoby to wtedy, gdyby próbka przesłana stacyi nieoględnie została wybraną, wiemy zaś, że ustawy stacyi kładą na to przycisk: „że próbki powinny zawsze być wybierane wobec dwóch świadków i przedstawiać przeciętny charakter dobrze poprzednio przemięszanego nasienia.

Plombowania worków używanego przy sztucznych nawozach nie można zastósować w handlu nasionami, każdy znający nieco obrót w handlu nasionami i urządzenie stacyi kontroli nasion przyzna, że jest to wprost niemożliwem, wiadomo zresztą, że stacye wyraźnie zastrzegają się, iż nie obejmują gwarancyi za towary w handlach nasion sprzedawane, nie trudnią się tak zwaną kontrolą składową i ograniczają się wyłącznie na badaniu próbek.

Wywody dotyczące „pr zywłaszczenia sobie przez stacye prawa sędziego“ bynajmniej nas nie przekonały, gdyby bowiem sprawozdanie stacyi z odbytej próby nie miało rozstrzygać w każdorazowem nieporozumieniu wynikłem pomiędzy handlem dającym gwarancyę a odbiorcami, toby nie było końca sporom, jedna i druga strona obstawałaby przy swojem i skończyłoby się — wezwaniem pomocy sądu.

Sądzimy, że pod każdym względem będzie korzystniejszem i odpowiedniejszem poddanie się orzeczeniu i referatowi stacyi, aniżeli upominanie się przed sądem o wymierzenie sprawiedliwości, gdyż zawsze „lepsza słomiana zgoda, jak złoty proces“!

Chcąc sobie zapewnić dobre nasienie należy zawsze żądać od handlu gwarancyi za pewien w liczbach wyrażony a przez stacyę kontroli nasion ściśle oznaczony procent siły kiełkowania i czystości towaru; celem zapobieżenia możliwym nadużyciom należy próbkę zagwarantowanego towaru przesłać stacyi do powtórnego zbadania, w razie bowiem niezachowania tej ostrożności mógłby kupiec sprzedawać pod gwarancyą nasienie złe, wcale może nie zbadane. Kupiec powinien się zarazem zobowiązać do pokrycia braku wykazanego przez stacyę w nadesłanej przez kupującego do sprawdzenia próbie a wynoszącego więcej niż 5 procent poniżej zagwarantowanej ilości.

Oby tylko wszystkie istniejące i powstające stacye kontroli nasion trzymały się ściśle przepisanych ustaw i postępowały wytkniętą już drogą, a niezawodnie, przezwyciężywszy początkowe przeciwności i zapory, zjednają one sobie u nas większe uznanie!

**) Porówn. Handbuch der Samenkunde. Nobbe str. 609.

O machinach rolniczych

napisał

prof. T. Rylski.

III.

(Ciąg dalszy).

Żniwiarki fabryki Walter A. Wood'a znane są ze swej dobroci, i nietylko między machinami amerykańskiemi należą do najlepszych, ale także u nas w Europie nabywane są w największej ilości; a nawet służą za wzór wielu wyrobom europejskim, które zastosowane do miejscowych potrzeb doznają dobrego powodzenia.

Znana żniwiarka wymienionej firmy „Neu-Reaper" odznacza się lekkością, trwałością, jest łatwa do użycia i prowadzenia, prostej budowy i konstrukcyi. Różni się od innych amerykańskich machin i tem, że grabie do nachylania i odkładania są stałe, tj. nie ma mechanizmu, zapomocą którego mógłby woźnica każdej chwili szybkość odkładu zmienić, przez użycie tych lub innych grabie raz do odkładania, inną razą do nachylania zboża; nie można również odkładanie chwilowo wstrzymać, jakto np. na narożach pola potrzeba. W stosunkach amerykańskich niedogodności te mają podrzędną ważność przy żniwie, u nas jednak po największej części uważamy nietylko na to, aby zbiór w odpowiednim czasie wykonać, ale także aby ten zbiór był jak można najlepiej uskuteczniony. Aby więc tym życzeniom naszych rolników zadośćuczynić, fabryka Walter A. Wood obok swej dawnej żniwiarki, buduje w tym roku nową z ulepszeniami, które mają zapewnić wszechstronniejsze zastosowanie machinie, przy dokładniejszem wykonaniu pracy w warunkach utrudnionych, ale zarazem przy zręczniejszej obsłudze.

Układ cały machiny wskazuje fig. 5), z której widzimy, że odmiana tej nowej żniwiarki zwanej także „Neu-Reaper" z grabiami do zmiany, odnosi się głównie do przyrządu odkładającego, który jest przy odpowiednim mechanizmie łatwy do użycia i prostej budowej. Woźnica z kozła dobrze umieszczonego może nietylko zmianę odkładu każdej chwili wykonać, ale także przyrząd cięcia podnieść lub opuścić, a przy tem, jeżeli potrzeba, przerwać działanie przyrządu odkładającego i cięcie, nie wstrzymując machiny.

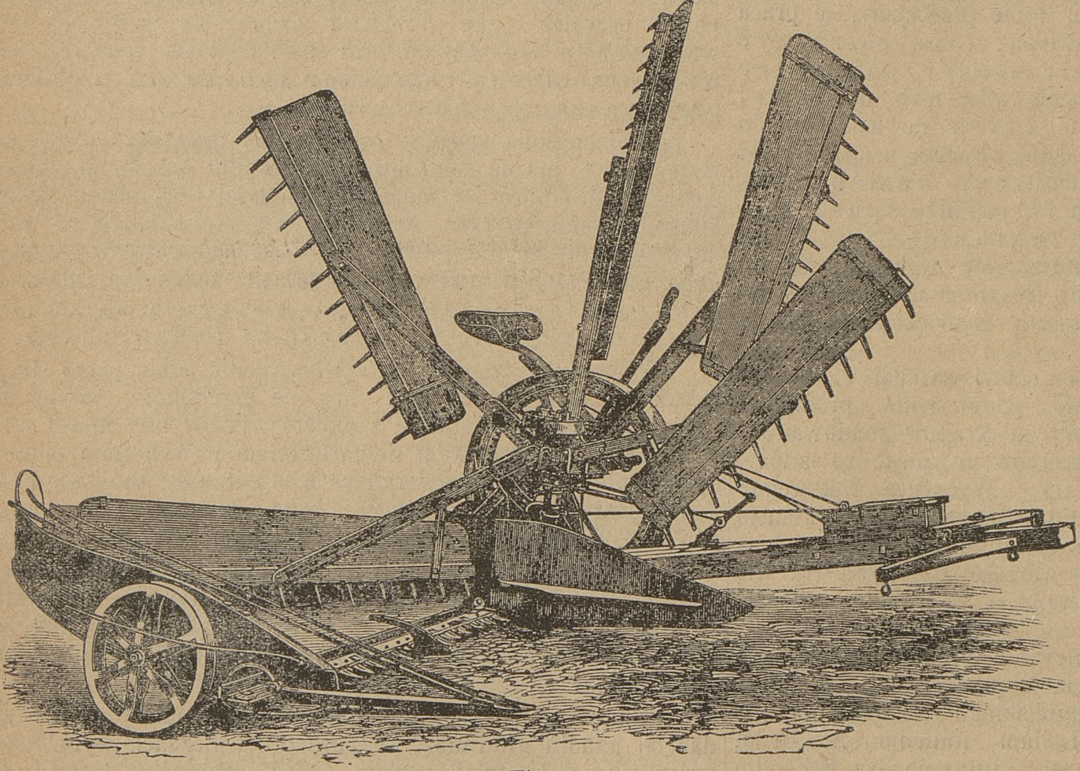


Fig. 5.

Podstawa machiny z lanego żelaza opatrzona otworami stosownemi, w których są panewki wałów nie przytwierdzone śrubami, tak że panewki wzruszone być nie mogą. Koło główne biegowe a zarazem popędowe ma w średnicy 0,92 metra, z szerokością na obwodzie 0,20 metra. Linia piłki nożowej i osie obydwóch kół przypadają prawie w przedłużeniu, co nietylko ze względów mechanicznych za przymiot uważać należy, ale prócz tego i ze stanowiska praktyki zasługuje na uwagę. Tak zbudowane machiny bowiem, nie zastrzegają w roli na zagłębieniach jak np. w bruzdach; a zawroty machiny na narożach łanu zboża wykonują się z łatwością bez zarzynania się kółka podpierającego stół, w ziemię.

Zrównoważenie machiny wagą woźnicy jest i przy tej żniwiarce bardzo dobre, tak że koniec dyszla nie obciąża zaprzęgu. Transmisya składa się z kół zazębionych, które osadzone są w obudowaniu i nisko, tak że nie mogą być zanieczyszczone, i przyczyniają się do tego, że punkt ciężkości położony jest nisko, a machina ma ruch pewniejszy.

Grabi może być 4 lub 5 przy machinie, a ustawienie do odkładu można dowolnie zmieniać, tj. odkładać każdemi 2mi, 3mi, 4mi, 5mi itd.

Szerokość cięcia wynosi 1,60 metr., a do przewozu stół podnosi się i natenczas szerokość całej machiny wynosi 1·40 metr.

Prócz składu machin Clayton'a żniwiarki te sprzedaje firma braci Stern we Wrocławiu, gdzie machina ta z dwoma piłkami kosztuje 725 mark.

W praktyce przy użyciu żniwiarek, strona ekonomiczna odgrywa ważną rolę; często tam, gdzie żniwiarka jako taka nie może się opłacić, machina złożona tj. żniwiarko-kosiarka wykaże znaczne korzyści materyalne. Prócz tego i w innych warunkach a mianowicie tam, gdzie użycie żniwiarki przedstawia korzyści, machina złożona może te korzyści znacznie powiększyć. Rolnicy przyszedłszy do tego przekonania, starają się już od wielu lat o wprowadzenie machin złożonych. Z początku były techniczne trudności w konstrukcyi przyrządu cięcia i transmisyi tak, aby te części odpowiadały zupełnie wymogom obydwóch machin.

Po usunięciu tych trudności machiny te były używane licznie z zadowoleniem rolników; jak wiadomo złożone machiny musiały być albo dwukolne, albo wyjątkowo (jak machina złożona „Leader") jako żniwiarka jednokolna, a jako kosiarka składana jest jako dwukolna. Ostatni jednak sposób nie rozpowszechnił się, zdaje się z tego powodu, że składanie i rozbieranie machiny jest trudne, a konstrukcya silnej i wygodnej transmisyi utrudniona.

Ponieważ dłuższa i obszerniejsza praktyka lat ostatnich przekonała, że żniwiarki jednokolne odpowiedniejsze są do

różnorodnych stosunków jak machiny dwukolne, a szczególnie w położeniach nierównych i przy powierzchniach falistych dadzą się lepiej wyzyskać, dlatego zwiększa się żądanie żniwiarek jednokolnych. Widzimy też, że najlepsze fabryki, które do niedawna wyrabiały tylko machiny dwukolne, obecnie odstępują od swej zasady i budają żniwiarki jednokolne. W skutek tego objawiły się już dążenia do obmyślenia sposobu, w jakiby można zastosować przyrząd kosiarki do jednego koła biegowego żniwiarki tak, aby złożenie machiny było proste, trwałe a przy tem niezbyt kosztowne.

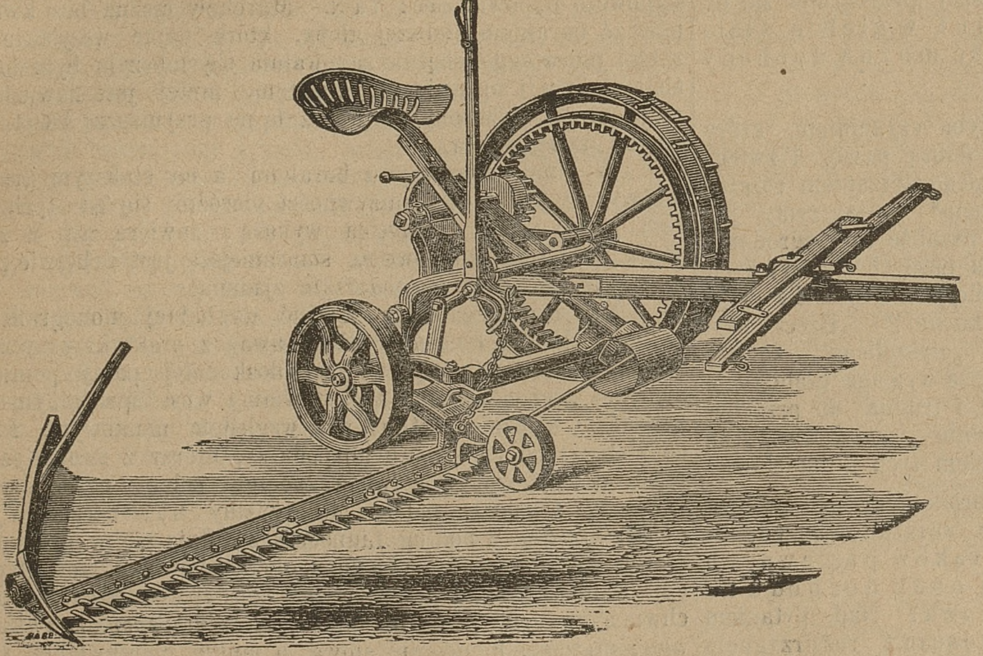


Fig. 6.

Walter A. Wood zastosowali do swych machin podobny przyrząd do koszenia traw wskazany na fig. 6). Ogólny układ machiny jako kosiarki podobny jest do układu kosiarki dwukolnej tejże firmy, różnice są tylko w szczegółach. Przyrząd do kosiarki składa się z osobnej żelaznej podstawy, w której osadzony jest przyrząd transmisyjny, dalej z osobnego przyrządu cięcia, tak, że od żniwiarki bierze się koło biegowe kółko małe podpierające stół i koziołek, do złożenia kosiarki.

Szerokość cięcia przy kosiarce jest mniejsza jak przy żniwiarce i wynosi 1,35 metra. Całe urządzenie odpowiada warunkom dobrej budowy i konstrukcyi, i machina ta powinna odpowiedzieć słusznym wymaganiom praktyki; co zresztą przez użycie dłuższe sprawdzone być musi.

Cena tego przyrządu jest przystępna tak, że ogólny koszt nabycia żniwiarki i kosiarki nie przewyższy ceny dotychczasowych machin złożonych.

(Dok. n.).

Kilka uwag z praktyki

o marchwi pastewnej *).

(Odczytane na Zgromadzeniu Ogólnem Oddziału Radziechowskiego gal. Towarzystwa gospodarskiego dnia 11. kwietnia 1878 r.).

Pytaniem, które jak sfinx stoi przed oczyma gospodarzy na ziemiach słabszych i łąkach niewydatnych, jest owo gospodarskie „być albo nie być“: brak paszy. Pytanie brzmi: „Czy na glebie słabszej, pozbawionej łąk żyznych, gorzelnia jest jedynem korzystnem źródłem i nawozu?“ A w rezultacie następne: „Czy dla gospodarstw w podobnych warunkach zostających, lecz bez gorzelni, nie ma drogi, wskazującej odmienne źródła paszy i nawozu?“ Niekusimy się o posiadanie tajemnicy, którąby trudne te zagadnienia jednem cięciem rozwiązać potrafiła, tem mniej uważamy za prawdopodobne, podanie ogólnej recepty, uswającej doraźnie chorobliwości gospodarstw. Każda indywidualność odrębnie objawia swoją chorobę, więc do jej natury i organizacyi z pomocą zastosować się trzeba. Sądzimy jednak, że pojedyncze zdania i uwagi, chociażby częściowo tylko zapobiegały potrzebie, już tem samem odpowiadają na pytanie, gromadząc materyały do zupełnego rozwiązania kwestyi.

Szczęśliwe bydło na bogatym naddniestrzańskim czarnoziemiu, żyznej rędzinie bełzkiej, na podolskim stepie, dla którego zasobny gospodarz zbiera na zimę zapasy koniczu, przygotowuje sterty buraków, dla którego na porzeczach kwitną bujne trawy—lecz jakże biedne te antypody owych godnych zazdrości okolic, jeżeli gorzelnia, ten jedyny, chociaż niezawsze wierny przyjaciel inwentarza, niechroni ich od głodowej śmierci! Słoma i plewy, najczęściej niezaparzone, składają się zwykle na całą żywność zimową. Gdyby przynajmniej tych plew było dosyć, gdyby słoma w równej i wystarczającej ilości aż do wiosny zadawaną być mogła! Niestety, częściej bywa, że po Nowym roku plew się uszczupla, a na miejsce jęczmiennej lub owsianej słomy, którą trzeba zaoszczędzić dla koni, pozostaje przestała żytnia. Siano jako przysmak zakazany dostaje się zaledwie cielętom, krowom po ocieleniu, do podoju, lecz homeopatyczne porcye wywołują tylko żałośne ryki biednych skazańców. Sądzę, że do tego obrazu, na swojskiem tle naszkicowanego, nieużyłem zbyt czarnych kolorów; są gospodarstwa w szczęśliwszych znajdujące się warunkach, lecz większość nie ma odpowiednich dochodów z bydlęcej stajni, z braku paszy.

Piekącej tej potrzebie starano się różnemi środkami zaradzić. Jedni podawali jako ratunek kartofle gotowane w parniku i otręby. Drudzy oświadczali się za surowemi kartoflami, inni czynili doświadczenia z turnipsem i bulwą; wprowadzono większą produkcyę koniczu na paszę, mieszanki z wyki i owsa jako przedplony, a byli i tacy, którzy chcąc przeforsować grymaśną glebę, doświadczali uprawy buraków. Lecz jednoroczny mierny urodzaj kartofli i wyższe ceny spirytusu uniemożliwiały użycie tego produktu na paszę, rzepa na zimę okazała się trudną do przechowania, grysu ceny zmienne, konicz na słabym z natury gruncie nierodził obficie, po mieszankach pszenica nie wyszła tak jak na ugorze, a buraki niechciały rodzić. Po nieudałych próbach i zawodach powrócono więc w wielu gospodarstwach do pierwotnego stanu stajni z rezygnacyą i przekonaniem, że bez gorzelni w podobnych warunkach gospodarskich, stajnie dochodów nie przyniosą i pola nie będą użyźnione. Przypuścić można, że utrwalanie się tych przekonań pomiędzy gospodarzami mają-i cymi do czynienia z glebą słabszą, pomnożyło ilość gorzelna w kraju, że wielu nie widząc innego środka do podniesienih swego gospodarstwa, chwytało za tę deskę, która zanieść ic miała do spokojnego brzegu.

*) Zamieszczone w „Rolniku“ na życzenie Rady Oddziału gosp. w Radziechowie.

Czy ta droga była najkrótszą i najstosowniejszą, o tem w dzisiejszych naszych warunkach ekonomicznych wyrokować trudno. Zwracając się więc od tych mglistych horoskopów do ciasnych ramek naszego przedmiotu, chcielibyśmy, aby ta krótka wzmianka o marchwi, jako o paszy zimowej, zastępującej pomyślnie buraki na glebie słabszej, przyczyniła się do poparcia zdania, że i bez gorzelni w glebie słabszej i ubogiej w paszę podnieść można dochody stajni i żyźność pola.

„A więc marchew ma być owym czynnikiem, który stworzy nam na naszej słabej glebie dobrą paszę, i zwiększy produkcyę nawozu?“ powiedzą z niedowierzaniem rozczarowani może gospodarze. „Nic nowego“ — słyszymy już głosy — „znamy marchew doskonale, wszakże nasi ogrodnicy psują nam corocznie tyle grządek na naszych warzywnych ogrodach, aby w jesieni oddać do piwnicy kilka worków cienkiej i nieudałej marchwi na użytek kuchni!“ „Rzecz niebezpieczna“ — powiedzą starsi — „słyszeliśmy, że się zachwaszcza, że trudna do splewienia, że wymaga głębokiego i żyznego gruntu, że się prędko psuje i trudna do przechowania itp.“ Sprostować więc uprzedzenia i podać korzystne wyniki własnych spostrzeżeń będzie celem tych kilku słów.

Zanim jednak przyjdziemy do obrony marchwi, nasuwa się nam pytanie, w ścisłym zostające związku z przedmiotem: Czy korzystna uprawa buraków pastewnych może zapewnić gospodarzowi obok dochodu ze stajni obfitą produkcyę nawozu? Nad pytaniem tem zatrzymamy się chwilę, aby porównanie rozstrzygnęło kwestyę na korzyść marchwi.

Czy za różowo oceniamy gospodarstwa, znajdujące się w szczęśliwych warunkach obfitej produkcyi buraków pastewnych, gdy powiemy, że kwestya paszy i nawozu redukuje się tam na plusy? Kto może obficie karmić inwentarz swój przez cały sezon zimowy i wiosenny paszą tą, ma zapewnione wysokie dochody z produkcyi nabiału, zdrowy i piękny jałownik, a w rezultacie zwiększoną ilość nawozu. Gdzie nie ma dobrych naturalnych pastwisk, tam piekąca potrzeba zwiększenia produkcyi buraków w celu utrzymania bydła na stajni przez wiosnę, pomnoży obfitszą produkcyę nawozu. Gospodarstwo więc, będące w stanie utrzymać z korzyścią krowy i jałownik do pierwszej paszy zielonej ztrawy mieszanki, lub koniczu, przynosi w najgorszych nawet handlowych warunkach okolicznych wysoki dochód z nabiału i zapewnia stałą produkcyę dobrego nawozu. Nieznajdziemy folwarku, najbardziej już oddalonego od miast większych i miasteczek, w którymby nabiał w mleku lub przerobiony, niezapewniał gospodarzowi najwyższych korzyści; w każdej wiosce znajdzie się kandydat na pachciarza, który zapłaci za garniec mleka w lecie 15—16 ct. w. a., w zimie 20—24 ct. bez względu na odległość od miasteczka; przedsiębiorczy zaś i pilny gospodarz, któremu warunki miejscowe pozwalają w własnem gospodarstwie przerabiać mleko, zapewni sobie podwójne korzyści z obory. Jeżeli wspominamy tu o tem, co zresztą zbyt jest znanem i uznanem już w gospodarstwie, aby się dłużej nad tem zatrzymywać, czynimy to odnośnie do pytania powyżej postawionego, a nad którem wypadło nam zatrzymać się przez chwilę. Nie sądzimy, aby pytanie zostało już całkowicie rozstrzygnięte, gdy na miejsce gorzelni postawimy buraki i wydój krów, lecz zbliżyliśmy się do naszego celu, gdy uwzględnimy, że gospodarstwo produkujące buraki, przy stosownem dokupnie grysu, a jeżeli tego stan dźwigającego się z stagnacyi gospodarstwa wymaga, siana i słomy, w praktycznie skombinowanych racyach zużytkowujące wszystkie plewy i tryny na pożywną karmę dla bydła, jest już tem samem w stanie pomnożyć produkcyę nawozu i postępować z każdym rokiem ku większemu użyźnieniu pól. Poprawa łąk, dotychczas niestety po macoszemu traktowanych w naszych gospodarstwach, powinna dokończyć resztę.

Lecz mówiliśmy tu tylko o burakach, które wymagają bardzo żyźnej gleby, których uprawiać nie będziemy na słabych piaskowatych glinkach i choćby na głębszym trochę rumoszu, które więc na średniej glebie są niemożliwe, czyż marchew może nam je użytecznie zastąpić? Odważamy się stanowczo odpowiedzieć: tak. Marchew można bez kwestyi nazwać burakiem słabszej gleby, która dając wszystkie korzyści pierwszego, chętnie zadowalnia się słabszym byle dobrze znawożonym i uprawionym gruntem, mniej jest nawiedzaną przez owady i choroby, mniej czułą na przymrozki i wytrwalszą w przechowaniu.

W plonie wyrównywa burakom a na słabszym gruncie przewyższa je, co do pożywności nieróżni się od tych, jak nam niżej tabele Grouvena wykażą; zawiera zaś w sobie obfitą ilość soku cukrowego, smaczniejszą jest i chciwie przez wszystkie zwierzęta gospodarskie zjadaną.

Nie mając zamiaru kreślić dokładnej monografii tej rośliny, chcemy rzuceniem kilku uwag z praktyki przyczynić się do rozszerzenia uprawy tej doskonałej paszy pomiędzy naszymi gospodarzami. Pozostawiamy więc specyalnym monografiom opisanie rośliny pod względem naukowym, i tam odsyłamy tych ciekawych gospodarzy, którzy z swoich szkolnych czasów zapewne nieprzypomną sobie, że marchew (*Daucus Carota*) należy do rodziny baldaszkowych (*Umbelliferae*), a podług Linneusza znajduje się w gromadzie piątej; nie do nas także należy obciążać uwagę słuchających opisywaniem grzybu pasożytnego, niszczącego korzenie marchwi, a zwanego przez botaników *Helminthosporium rhizoctonon;* niewspomniemy ani słowa o musze marchwianej *Psila rosae*, o której zresztą na chwałę marchwi praktyka nic nas nie poucza; i zapewniamy łaskawych słuchaczy, że nie będziemy się wcale rozszerzać nad wyliczaniem wszystkich możliwych gatunków i odmian, zacząwszy od tej, którą z początkiem bieżącego stulecia sprowadził do Francyi Vilmorin, a skończywszy na najnowszej „olbrzymiej zielonogłowiastej“, niezadowolnionych zać odsyłamy do studyów nad cennikami nasion. Z praktyki gospodarskiej wiemy, że najsmaczniejszą jest czerwona zwana „brunszwicką“, zawierająca wiele soku cukrowego i ta odmiana jest najpożywniejszą i najmniej wodnistą. W ostatnich latach wprowadzoną została w uprawę marchew biała, duża z zielonemi główkami, mniej pożywna od czerwonej i żółtej, lecz w plonie znacznie je przewyższająca. Na zaletę tej ostatniej przyznać trzeba, że w skutek mniej ponętnej powierzchowności dłużej się ochrania przed niepowstrzymanym apetytem czeladzi dworskiej. Marchew lubi średni grunt rędzinny przepuszczalny, naturalnie, że na żyznym czarnoziemiu doskonale rodzi, lecz na jej wielką zaletę zadowalnia się glinką piasczystą z małą przymieszką czarnej ziemi, na słabszym nawet piaskowatym gruncie z małym procentem glinki lub czarnoziemu dobrze jeszcze rodzi, jeżeli rola była dobrze znawożona i uprawiona. Więc na każdym kawałku ziemi o średniej żyźności udać się może, byle nie na lichym piasku lub przezroczystym rumoszu z płytką warstwą rodzajną. Gospodarze, mający grunta przeważnie wapienne, tak zwane „rumosze“ — wysoko położone, które w najbliższej okolicy Radziechowa duże zajmują przestrzenie, powiedzą może:

„Nie mamy odpowiedniej dla uprawy marchwi gleby, użyć ją można zaledwie w kilku miejscowościach niżej położonych“. Nie mylimy się może odpowiadając, że każda miejscowość w tak zwanej „rumoszowej“ glebie położona, nie składa się nigdy prawie z jednego, równego gatunku ziemi. Nazwałbym charakterystyką gleby w Radziechowskiem i w części Łopatyńskiego tę niejednostajność gatunków ziemi na pojedynczych nawet łanach; pokłady czarnoziemu wapiennego, glinki, piasczystej rędziny, przestrzenie suchej, kredowatej ziemi i naprzemian piasek lub niżej położone glinki i torfy przerzynają w najróżniejszych kierunkach tę okolicę; typem jej wprawdzie są czarnoziemy wapienne, tak zwane

rumosze", lecz obok tych charakteryzują ją wybitnie te raptowne przejścia gatunków na małych stosunkowo przestrzeniach.

Nienajszczęśliwsza ta okoliczność pozwala jednak każdemu gospodarzowi znającemu dokładnie naturę i położenie pól swoich, wybrać odpowiedni kawałek na uprawę marchwi; często w bliskości wsi, ku nizinie przechodzi czarnoziem wapienny w glinkę z piaskiem lub w lekką rędzinę, która może z najlepszym skutkiem produkować marchew. Rumosz głębszy i niżej położony także dobrą marchew urodzi. Suche i niewydajne brzegi przy łąkach, jeżeli nie są bagniste, używane często bez korzyści na pastwiska, mogłyby być z pożytkiem wyorane pod uprawę marchwi, jeżeli nie są zakwaszone i gdy położenie ich odpowiada uprawie głąbiastych. Tak przynajmniej mówi teorya, której własnem doświadczeniem poprzeć nie mogliśmy, więc za pomyślny skutek uprawy marchwi na nowinach łąkowych, choćby wyżej położonych, nie ręczymy. Na ogrodach warzywnych udaje się bardzo dobrze, należy jednak dobrze je wygnoić i stosowną uprawą oczyścić z chwastów, w które zwykle obfitują. Warunkiem udania się marchwi jest głęboka, stosownie do możności orka przed zimą i dobry nawóz dany czy bezpośrednio pod marchew i w jesieni przyorany, lub co lepsze, nawóz pod pszenicę lub kartofle, a w następnem polu marchew.

Jeżeli grunt jest skłonny do zachwaszczania się, więc najodpowiedniej wywieźć nawóz pod kartofle, i w kartofliska zasiać marchew. Jeżeli zaś przeznaczamy pod marchew grunt z natury słabszy, więc należy wywieść pod zimę dobry bydlęcy nawóz, który jest najodpowiedniejszy, przyorać, następnie na wiosnę jedną lub dwoma orkami, stosownie do potrzeby, przyprowadzić rolę do pożądanego stanu. Nawóz wybierać należy dobrze przegniły, gdyż zbyt słomiasty sprawia, że marchew rośnie widlasto, i z tej przyczyny zatrzymuje się w wzroście. Ponieważ marchew w składzie popiołów swoich zawiera znaczną ilość potażu, więc dodatek popiołu do nawozu przynieść może powiększenie plonu. Przed zamarkowaniem pola starać się należy, aby grudy, nawet mniejszej na polu nie było, gdyż cienki i delikatny kiełek marchwi przygniecionej najmniejszą grudką na powierzchnię wydobyć się nie potrafi.

Dla dokładniejszego wyrównania roli polecić można użycie lekkiego wałka. Gdy uprawa marchwi tylko w rzędowej uprawie odpowiednią korzyść przynieść może, więc (nie wspominając już o zarzuconym dziś zupełnie zzsiewie szerokorzutnym i wsiewaniu w jęczmień, owies itp., czego nigdy polecać nie można) należy przed obsiewem pola przejść takowe znacznikiem z zębami ustanowionemi od 15—18 cali szerokości. W rowki utworzone znacznikiem wsiewa się nasienie, rzucając po dwa lub trzy ziarnka razem w odstępach 3 — 4 cali najwięcej. Lepiej gęściej, aniżeli rzadziej oznaczać odległość ziarnka od ziarnka, gdyż niekażde zejdzie, a łatwiej później przerwać gęściejsze rządki, niż nasadzać puste. Na morg potrzeba $2^1/_2$—3 kilogr. nasienia, które, ponieważ z natury słabo kiełkuje (wschodzi w 20—30 dni, w suchy czas często do 40 dni), należy na 24 godzin przed siewem namoczyć w wodzie z małym dodatkiem gnojówki i popiołu. Tak namoczone nasienie trzeba na parę godzin przed siewem wysuszyć, o tyle aby pojedyncze nasionka zlepione w skutek namoczenia, rękami oddzielać się dały. Dłuższe nad 24 godzin moczenie nasienia może być szkodliwe, gdyż nasionka doprowadzone do puszczenia kiełka, łatwo wyschnąć mogą po zasiewie. Gdy podczas siewu trwa dłuższa posucha, lepiej zaniechać moczenia ziarna, które korzystając z własnej wilgoci, puści kiełek i w suchej roli uschnąć może. Po wrzuceniu nasionka w rowek powinna robotnica przemięszać je lekko palcami z ziemią, aby na wierzchu nie zostało. Po skończonym obsiewie można puścić lekkie drewniane brony, prowadzone w podłużnym kierunku rządków; jeżeli stan powietrza i rola wilgotna, a czas siewu wczesny, wystarczy dokładne przemięszanie palcami przy siewie. Użyciu brony po zasiewie możnaby zarzucić rozwleczenie ziarnka z rządków, co jednak przy dokładnym i dość gęstym obsiewie nię robi zbyt znacznej różnicy, zastępując więc bronę, w porę suchą szczególniej, można użyć lekkiego wałka także w podłużnym kierunku rządków, i uważając, aby koń stąpał pomiędzy rządkami.

Czas siewu winien być o tyle wczesny, o ile na to stan roli i powietrza pozwala, spóźnienie wpływa niekorzystnie na plon i powiększa koszta uprawy, gdyż chwasty przerastają wtenczas delikatną roślinę, która w pierwszym okresie roślenia słabo wegetuje. Kilkakrotne plewienie nie zdoła wtedy wyratować marniejącej rośliny od zniszczenia, tem więcej, gdy z nadchodzącą zwykle czerwcową posuchą nie jest dosyć rozwinięta, aby się skutecznie oprzeć słońcu i suchym wiatrom. Zbyteczny pospiech w siejbie jest niedobry; zawcześnie zasiana marchew rośnie w nać, ze szkodą korzeni, więc najstosowniejszą porą siewu jest pierwsza połowa kwietnia, którą w mokrej i chłodnej wiośnie bez szkody można przeciągnąć do końca tego miesiąca. Z tych samych przyczyn jako niekorzystny uważać można jesienny siew marchwi, obawiać się tu należy także strupieszenia ziarna po długiej wilgoci i silnego zachwaszczenia gruntu z pierwszą wiosną. Najniebezpieczniejszym i najuporczywszym nieprzyjacielem marchwi są chwasty, gdyż od owadów i chorób rzadko bywa nawiedzaną.

Całą więc uwagę i staranie zwrócić należy, aby przez wczesne gracowanie i plewienie o ile na to stan rozwoju roślinki pozwala, ułatwić jej pomyślną wegetacyę, a tem samem i uniknąć kosztów powtarzania tej żmudnej roboty. Graca konna, którą podług znanych modeli każdy kowal na wsi zrobić potrafi, ułatwić może bardzo następne plewienie rękami, gdyż zniszczywszy gracą wyrastające pomiędzy rządkami chwasty, pozostaje dla plewiaczek wybrać je starannie i wynieść z pola, a dalsze plewienie rękami ograniczy się tylko na chwasty wyrastające pomiędzy marchią. Podczas plewienia rękami należy zwrócić uwagę nadzorującego na pilne przestrzeganie, aby robotnice nie przytłaczały młodych roślinek marchwi, które później trudno się podnoszą, także często wyciągają one marchew razem z chwastami, lub nadrywają wierzchne listki. Rzędowa uprawa ułatwia rozpoznanie roślinek choćby najdrobniejszych, zwróciwszy więc uwagę robotnic na rządki wschodzącej marchwi ułatwia się robotę. Gdy roślina dochodzi 4—5 cali wysokości następuje lekkie przeruszanie ziemi pomiędzy rządkami, do czego użyć trzeba ręcznej roboty motyką. Motyka zniszczy resztę chwastów pozostawionych lub puszczających na nowo z korzenia i podnosząc cokolwiek ziemię około rośliny, chroni ją od posuchy. Uważać jednak trzeba, aby zbyt wysoko ziemi nie podnosić, gdyż młode głąbie marchwi nie znoszą przykrycia ziemią, więc główki winny pozostać odkryte. Jednorazowa robota motykami wystarczy, jeżeli grunt nie był zachwaszczony i dokładnie przedtem splewiony. (C. d. n.).

Wpływ surowych kartofli i karmy

zakwaszonej na zwiększenie mleczności.

(Podług artykułu hr. zur Lippe z Fühlings landw. Zeitung 1877, VIII., pag. 580).

Każdy wykształcony hodowca wie o tej zasadzie, że ażeby otrzymać najwyższą korzyść z karmy, którą rozporządza, nie dość mu jest, żywiąc zwierzęta, trzymać się po prostu znanych norm żywienia. Nie wychodząc z zakresu,

jaki one w tym kierunku zakreślają, należy w nim swobodnie się poruszać, a zawsze o tem pamiętać, że odpowiednio do celu żywienia zwierząt zależy istotnie tak wybór rodzaju karmy, jako też forma, w której takową dla zwierząt przeznaczamy.

Zbytecznem nawet byłoby dowodzić, że nie każda karma, gdzie stosunek składników pokarmowych jest ściśle dobrany, już może być uważaną za dobrą karmę opasową, odpowiednią celom gospodarskim; — tak samo jak nie każda karma, zestawiona w stosunku jak 1 : 4·5, jest dobrą karmą dla zapewnienia obfitej, a przy tem i najtańszej produkcyi mleka.

Pomimo że białko jest podstawowym materyałem, z którego się tworzą składniki gruczołu mlecznego, a więc że wytwarzanie się mleka w pierwszym rzędzie zawisło od tej części karmy, powinniśmy jednak baczną zwracać uwagę i na inne składniki pożywienia, na formę im właściwą, jakoteż na sole towarzyszące tym innym składnikom karmy.

Zachowanie się cellulozy i skrobi, odnośnie do żywienia zwierząt jest zgodne; rozpuszczalna część cellulozy, gdy zostanie strawioną, ma te same znaczenie co skrobia, dostarczając z nią zarówno materyału do tworzenia się cukru gronowego. A jednak nie będzie to bez wpływu np. na mleczność, czy w karmie, jako węglowodan tylko celluloza znajdować się będzie, czy tam może znajdzie się także pewna część mączki albo też cukru dla dostarczenia potrzebnych węglowodanów.

Nie dość na tem. Gospodarz, umiejętnie postępujący w żywieniu swych zwierząt, nie ograniczy się na tych uwagach, jakie się nam dotąd nasunęły. Zastanowi się nad pytaniem, dla czego często jedna i ta sama karma różne skutki osiągnąć pozwoli, jeżeli ją podamy zwierzętom w różny sposób przyrządzoną? Jaki jest tego powód, że kartofle gotowane nadają się więcej do wytwarzania tłuszczu, podczas kiedy spasione w surowym stanie wpływają stanowczo na podwyższenie stopnia mleczności? Niezawodne jest, że gotowanie dokonywa pewnych zmian w tym materyale, zaczem idzie i różny efekt odżywczy; w kartoflach w skutek gotowania ścinają się ciała białkowate i stają się nieco trudniej strawne, gdy mączka przy działaniu wysokiej temperatury mięknie, i szybciej nieco aniżeli w surowym stanie przechodzi w cukier.

Zmiany te jednak, spowodowane parzeniem i gotowaniem, nie są o tyle głębokie, ażeby nam mogły wyjaśnić tak wybitną różnicę działania kartofli parzonych, a surowych. Zdaje się, że w surowych kartoflach jest coś swoiście (specyficznie) działającego na rozpadanie się gruczołu mlecznego, lub też, jak chcą inni, na obfitszą dyffuzyę płynu ze krwi do mlecznego zbiornika. Doświadczenia wymownie dowiodły różnicy pomiędzy wpływem na mleczność kartofli surowych a parzonych. Dwie krowy karmione dobrą paszą ze siana złożoną dały w 24 godzinach $18^1/_3$ funt. mleka. Następnie dawano im surowe kartofle w ilości 63% całej karmy, a wtedy dostarczyły $21^5/_8$ funt. mleka, a więc o 19% więcej, niż w poprzednim wypadku. Gotowanych zaś kartofli trzeba było dać 76% całej karmy, ażeby otrzymać 18 procentową zwyżkę po nad pierwotną ilość mleka.

Weber z Malkwitz w Saksonii karmił dwie krowy jednaką paszą, do której tygodniowo dodawał 80 funtów parzonych kartofli, tak iż karma była zestawioną w stosunku 1 : 6·54, oczywiście wcale nie korzystnym. Krowy te w przeciągu tygodnia dały 128·8 litrów mleka. W następnym tygodniu przy tej samej zresztą podstawowej karmie, dostały 80 funt. surowych kartofli, a wydatek mleka podniósł się ze 128·8 na 146·4 litrów. Nadmienić tu jeszcze możemy [illegible] karmy dając w miejsce 80 funt. [illegible] y, otrzymano ten skutek [illegible] 128 litrów mleka.

Uderzająco korzystny wpływ surowych kartofli na mleczność, nie może polegać na różnych własnościach zawartego w nich białka lub węglowodanów — różnicy tej bowiem nie możemy w tem upatrywać, iż mała ilość białka (w 80 funt. kartofli tylko 0·4 funt. materyi azotnych), została spożytą przez zwierzęta w stanie nie ściętym, jak również i to nie może w surowych kartoflach oddziaływać, że krochmal nie był rozmiękczony, napęczniały, a więc mniej był sposobny do przejścia w cukier, niżeli z parzonych kartofli.

A więc jakiż jest istotny powód, że owych 80 funt. surowych kartofli tak korzystnie na mleczność wpłynęły?

Oto przypuścić by wypadało, że w surowych kartoflach jest jakieś ciało, ulegające zniszczeniu w skutek parzenia lub gotowania. Być może, iż to jest owe ciało (białkowate?) w surowych kartoflach, bliżej jeszcze nie zbadane, zachowujące się we właściwy sposób względem tynktury gwajakowej; a może też właściwe surowym kartoflom kwasy organiczne (występujące w nich obok małej ilości wolnego kwasu fosforowego), wpływają we właściwy sobie sposób na rozpadanie się gruczołu mlecznego, czy też na obfitszą dyffuzyę płynu ze krwi; może to jest w szczególności kwas jabłkowy, na którym wszystkim roślinom z rodziny psiankowatych, do których kartofle należą, nie zbywa? Pytanie te rozwiązać, jest piękne zadanie dla fachowo wykształconych rolników i dla stacyi doświadczalnych, badających prawa przyrody, na których się opierają zasady wyżywienia zwierząt.

Że na stan zdrowia zwierząt zły wpływ wywiera karma obfita, zawierająca znaczną ilość soli kwasów organicznych, znane jest powszechnie. Nagłe przejście do karmy zielonej, nadmiar spasanych roślin głąbiastych, a więc i surowych kartofli, wywołują często biegunkę, której właśnie powodem jest ów nadmiar alkaliów w połączeniu z kwasami organicznemi, nadmiar którym się te materyały odznaczają. Z tych więc powodów byłoby nieodpowiednie dawac 50 funt. buraków, lub 30 funt. kartofli zwierzęciu 800 funt. żywej wagi liczącemu, chociażbyśmy nawet nie uwzględniali, że karma, z kartofli przeważnie złożona, jest na każden sposób karmą za kosztowną. Zupełnie inaczej rzecz się przedstawi, a rachunek uspr awiedliwi ją aż nadto, jeżeli żywiąc krowy mleczne karmą normalną, poda się im umiarkowany udział surowych kartofli np. 5—8 funt. dziennie. Szczególnie wtedy byłoby to usprawiedliwione, gdyby się do takiego karmienia wybrało najlepsze dójki, te na przykład, które rozpoczęły peryod obfitszej mleczności, a cielę już od nich odłączono. Przypuścić można, że ten wydatek opłaci się sowicie. Prof. hr. zur Lippe osiągał, jak powiada, pomyślne rezultaty, dając najlepszym swym dojkom w okresie obfitej mleczności, takie małe udziały surowych kartofli, jako karmę dodatkową. Nawet na kilka tygodni przed ocieleniem umiarkowany dodatek surowych kartofli wpłynął bardzo pomyślnie na późniejszy stopień mleczności, tylko trzeba uważać, żeby zwierzęta nie dostały aż biegunki. W razie, gdyby to nastąpiło, należy natychmiast zaniechać karmienia z dodatkim kartofli. Po ocieleniu jak długo ciele ssie, kartofli nigdy nie dawał, jak również tym krowom, których mleko do ręcznego karmienia cieląt było przeznaczone, kartofli nie dawano.

Uwzględniając wszystko powyższe można wnioskować, że mały dodatek surowych kartofli, do karmy krów mlecznych nie można uważać jako materyał działający przez swój skład pożywny, ale raczej jako bodziec (stimulans) działający w pewien sobie właściwy sposób na wydzielanie się mleka. Dalszy wniosek byłby, że w razie, gdybyśmy krowom mlecznym, karmionym karmą ubogą w ciała białkowate, podawali surowe kartofle we większej ilości, postępowalibyśmy nie rachunkowo, albowiem ów dodatek kartofli przyczyniałby się do nieprawidłowego przeprowadzania białka z ustroju zwierzęcia w stan białka krążącego, i wtedy część otrzymywanego mleka nie byłaby produktem krążącego ka-

pitału ale kapitału stałego, zmniejszając oczywiście wartość samego zwierzęcia. Podobny zupełnie wpływ na mleczność wywierają pasze kwaszone jak np. kukurudza zielona, przyrządzona jako karma kwaszona. Fermentacya odbywająca się w kukurudzie na zielono zebranej i zakwaszonej, wytwarza znaczną ilość kwasu mlekowego. Uwzględniając tę ostatnią okoliczność zdaje się być prawie pewne, że znany korzystny wpływ tej karmy na mleczność, u zwierząt zresztą normalnie żywionych i normalnie utrzymanych, nie zależy jedynie od obecności łatwo przyswajalnego białka, ale od węglowodanów zamienionych częściowo w znacznej części w kwas mlekowy.

Karmienie zakwaszoną kukurudzą zdaje się działać w podobny sposób, jak karmienie zacieranemi kartoflami lub kukurudzą, z których skrobia przeszła w cukier i także kwas mlekowy. Profesor hr. zur Lippe dodaje uwagę, że kwas mlekowy nie zdaje się działać korzystnie na mleczność przezto, że ułatwia strawność pojedyńczych składników karmy, kończy zaś peleceniem karmy zakwaszonej z kukurudzy i innych soczystych roślin.

Kr.

Słówko o nawożeniu roli.

(Ciąg dalszy.)

O wartości ekonomicznej wszystkich nawozów, jak niemniej o sposobie ich użycia głównie wyrokuje zawartość ich i rozpuszczalność składających je cząsteczek, ich drobnoziarnistość i w ogóle postać nawozu. Pojedyńcze składniki każdego nawozu będą bez wątpienia o tyle cenniejszemi dla rolnika jako szybciej działające, o ile w więcej rozpuszczalnej formie znajdują się w nawozie tj. o ile same w skład rozpuszczalnych związków chemicznych wchodzą i o ile te ostatnie więcej są sproszkowane. Trudno rozpuszalne związki mogą tylko tam znaleźć zastosowanie, gdzie rolnik nie żąda prędkiej energicznej czynności nawozu, lecz pragnie, aby nawóz jakkolwiek powoli, ale za to działał przez pewien dłuższy przeciąg czasu. Przy wapnowaniu kwestya rozpuszczalności nawozu mniejszej jest wagi, lecz jego postać mniej lub więcej sproszkowana i inne zewnętrzne własności ważną odgrywają rolę.

Samo przez się rozumie się, że wszystkie pojedyńcze nawozy uważane jako pokarm roślinny o tyle większe muszą mieć dla wegetacyi znaczenie, o ile prędzej ta ostatnia z nich może korzystać, a zatem o ile łatwiej korzonki młodej rośliny wejść mogą w zetknięcie z cząstkami nawozu i o ile te ostatnie łatwiej dadzą się przyswoić przez roślinę. Ztąd więc rozdrobnienie nawozu i rozpuszczalność jego składników najważniejszą w tym względzie odgrywa rolę. Wreszcie i pośrednie działanie każdego nawozu jest pewniejsze, jeżeli on drobno jest sproszkowany. Grubo-ziarnistość i trudnorozpuszczalna postać nawet najbogatszego pod względem chemicznym nawozu czyni go albo nie użytecznym albo co najmniej w wartości znacznie go deprecyonuje. I tak mamy np. włosy, kurz z wełny, odpadki rymarskie tj. skórę i t. p., którym obfitości w azot odmówić nie można, a których jednak wartość nawozowa jest bardzo mała, jeżeli nie pomięszamy ich z wapnem, lub nie poddamy tych materyi działaniu innych rozkładających je substancyi. Tak samo obfitujące w kwas fosforowy Baker-guano w surowym stanie w skutek swej nierozpuszczalności ma dla rolnika bardzo małą wartość, podczas gdy poddane działaniu materyi rozpuszczających, zawarte w niem sole fosforowe stają się bardzo cennym materyałem nawozowym. To samo da się powiedzieć o innych fosfatach surowych co do kwasu fosforowego, a o mączce kościanej ze względu zawartości w niej azotu i kwasu fosforowego. Mączka z kości działa powoli, gdyż poprzednio musi uledz gnicin, nim roślina może składniki jej przyswoić sobie — przeciwnie poddana działaniu chemicznemu zmienia się na energiczny środek nawozowy.

Owe wielkie więc znaczenie, jakie przypisuje rolnik rozdrobnieniu nawozu, da się łatwo wytłumaczyć, gdyż właściwie stan rozdrobnienia na większą lub mniejszą rozpuszczalność nawozu wpływa, i na lepsze i dokładniejsze zetknięcie z korzonkami rośliny zezwala; a wyższa cena, jaką rolnik płaci np. za drobno sproszkowaną kość w porównaniu z grubo-ziarnistą mąką, na pewno się mu opłaci.

Specyalnie co się tyczy zwyczajnego wapna, to należy zwrócić na to uwagę, że przy użyciu jego główną rolę odgrywają jego własności gryzące i rozpuszczające a także mechaniczne przymioty, do których objawu potrzebuje ono być rozdrobionem, nadto, że palone wapno, jak już wyżej wspomniałem, o wiele energiczniej i wielostronniej działa, niżeli węglan wapna znajdujący się w marglu, gruzach i t. p. materyałach. Także znany pod nazwą gipsu siarkan wapna działa przeważnie w skutek swych chemicznych własności, a ztąd także musi być sproszkowanym drobno a w przeciwstawieniu do wapna zwyczajnego nie powinien nigdy być używanym jako gips palony.

Przy tej sposobności musimy jeszcze nadmienić tutaj o obcych przymieszkach w kupnych nawozach, które jakkolwiek nie zawsze szkodliwie wpływają na rozwój wegetacyi, to jednak często stanowią balast towaru, za który rolnik bez żadnej racyi płacić musi kupcowi tak drogo, jakby za cenny jaki składnik nawozu. Do rzędu tych ostatnich należy piasek, kamyki drobne i t. p., do pierwszych przedewszystkiem chlor i rod (Rhodium) w różnych związkach chemicznych. Chlor przeważnie znajduje się jako przymieszka w tanich solach potasowych i w tanich superfosfatach, z tego powodu, iż fabrykanci używają kwasu solnego zamiast kwasu siarkowego do rozpuszczania składników nawozu, we wielu więc razach może być wprost szkodliwym składnikiem dla wegetacyi; rod zaś zdarza się często w surowych solach amoniakalnych, które jako poboczny produkt przy fabrykacyi gazu sprzedają się na nawóz; pierwiastek ten jeszcze jest gorszym od chloru, gdyż zawsze działa zabójczo na rośliny.

Z kolei rzeczy, nim przyjdziemy do praktycznej części naszej rozprawy, omawiającej najodpowiedniejsze sposoby użycia nawozów, chcemy jeszcze choć kilka słów powiedzieć o gnoju stajennym.

Gnój stajenny, inaczej mierzwą lub wprost gnojem zwany, zawiera wraz z gnojówką wszystkie najważniejsze składniki pożywne roślinne a zawiera je w takim stosunku, w jakim pasza i podściółka, z których on powstał, takowe zawierały. Nadto posiada jeszcze jedną nader ważną zaletę, mianowicie składa się z wielkiej ilości materyi organicznej, która to materya nadaje mu owe znane każdemu gospodarzowi własności cenne, jakie dobra mierzwa posiada; w skutek rozkładu organicznej swej materyi przyczynia się on do spulchnienia mechanicznego gruntu, do jego zwietrzania, skruszenia i ogrzewania; słowem pod wpływem gnoju stajennego rola dojrzeje i jakby ciasto pod działaniem drożdży rośnie i pulchnieje, a przez to odkwasza się i wzbogaca, gdyż dotychczas biernie spoczywające w łonie gruntu składniki powoli przyjmują rolę czynnych środków pokarmowych wegetacyi. I dla tego też to gnój stajenny w prędkiem i energicznem lecz krótkiem działaniu pojedyńczych nawozów sztucznych nie może tych ostatnich zastąpić,

podczas gdy znów on sam w skutek swojej wielostronnej, rzec można uniwersalnej działalności, a szczególnie w skutek swojego mechanicznego i pobudzającego wpływu nie da się w zupełności niczem zastąpić i musi stanowić prawdziwą podstawę sterkoryzacyi ziemi czyli jej nawożenia, a więc i jej plenności. Jest on i pozostanie na zawsze jako główny nawóz, podczas gdy inne są albo dopełniającemi go, o tyle o ile dostarczają danego składniki, którego mało zawiera gnój stajenny (co najczęściej ma miejsce z kwasem fosforowym), albo pomocniczemi, o tyle, o ile pewną jednostronną czynność chcemy wzmocnić.

Dawszy czytelnikowi pobieżny obraz czynności każdego z ważniejszych nawozów używanych w gospodarstwie, możemy teraz przystąpić do podania wskazówek, jak należy postępować przy użyciu każdego z poszczególnych tych pognojów.

(D. c. n.)

KORESPONDENCYE.

Juśkowice dnia 20. czerwca 1878.

Długo trwająca posucha przerwaną wreszcie została rzęsistym deszczem w dniu 13. b. m. Od tej pory ledwie nie każdy dzień z deszczem. Prawdziwe to dobrodziejstwo dla naszej okolicy, w której w skutek posuchy ciągłej osobliwie ostatniemi czasy roślinność w oczach ginęła. Na ziemiach zimniejszych były widoki lepsze, za to na czarnoziemiach i gruntach marglowych tak obficie zastąpionych w tym pasie kraju, nawet najwcześniej i najstaranniej dokonane zasiewy jare, osobliwie jęczmiona, nieodpowiadają wyczekiwaniom. Zmiana meteorologiczna w porze obecnej działać może bardzo wiele na owsy, ziemniaki, hreczki; jęczmionom zaś bardzo mało pomoże, te ostatnie już bowiem w strzałkach zastała.

Żyta po większej części rzadkie, rzepaki oprócz szczytowych łuszczyn, które mrozem podczas kwiatu ucierpiały dobrze zawiązały i gęste.

Koniczyny w ogóle we wzroście niedoszły miary zwykłej i wcześniej posychać zaczęły. Łąki suchsze nawet połowę zbioru nie obiecują.

Czas jest nadto wczesny by o plonie ziarna można wiele powiedzieć, że na paszę będzie on skąpszym od przeciętnego, już dzisiaj oczy widzą.

Podnieść tu muszę fakt pojawienia się nadzwyczajnego owadów szkodliwych, chwastów gromadnych i pasożytni roślinnych. Jęczmiona, owsy i ogrodowiny mocno uszkodziły turkocie (w okolicy niedźwiadkami zwane). Owad ten w naszych okolicach stał się ledwie że nie coroczną plagą zasiewów jarych. Wybieranie kotlin z jajami praktykowane tu i ówdzie przez dwory, jako praca jednostek i na przyszłość, bo po szkodzie dokonywana, wpływu nie wywierająca, nie mogła znaleść u fatalistycznych włościan naśladownictwa, przeto na dobro ogółu działać nie mogła.

Sady prawie w całej okolicy objadły gąsienice niestrzępa (Aporia crataegi) pojawiając się w tak groźnej liczbie, iż władze polityczne jeszcze w zimie zwróciły uwagę ogółu na grożącą klęskę, odnośnemi okólnikami.

Obecnie latają już doskonałe motyle, robiąc wrażenie zdaleka, jakoby pomiatanych wiatrem płatków śniegu. Zważywszy, iż całe Podgórze Woroniaków posiada liczne sady, które bardzo ważny a często jedyny dochód tutejszego mieszkańca stanowią, musi tego rodzaju krwawy deszcz (jak go zabobon przezwał), wpłynąć bardzo niekorzystnie na dobrobyt włościan.

Nawet owoce krzaczkowe obsmuszył z liści Plamiec (Zerene grossulariata).

W lasach i borach widoczne również skutki owadów. W pierwszych chrząszcz majowy i niekreślanka (Tortrix viridana), w sosninach barczatka (Gastropacha) i mniszka (Liparis) *).

W zasiewach owsa osobliwie na ziemiach glinkowatych gromadnie pojawił się pszonak rolowy (swirzepa), łany zdaleka wyglądają jak kwitnące rzepaki. Niezawodnie że zagłuszenie tego rodzaju wpłynie i na plon. Podobną klęską chwastową na ziemiach marglowych jest w tym roku tak zwany przez lud burkan czyli nostrzyk (Melilotus).

Widocznie za mało ofiar spalaliśmy na ołtarzu Robigi, bo znów w roku bieżącym zagniewane te bóstwa zesłały nam porządną rdzę na pszenice

Wobec wszystkich tych klęsk, któremi nas corocznie przyroda nawiedza, dodając li tylko w skutkach widoczne i nie ze wszystkiem zbadane działania niszczące świata mikroskopowego, a wreszcie w obec za plecami stojącego Yankeesa, który widocznie do naszych kartofelek się zbliża, widzi się rolnik bezsilny i ze zwykłą temu zawodowi rezygnacyą, mimowolnie popada w zadumę nad przyszłością, pomnąc na prorocze słowa w przenośni wypowiedziane przez Mojżesza ks. V. rozdz. 28: w. 42 „Omnes arbores tuas, et fruges terrae tuae rubigo consumet".

Władysław Spausta.

Z Podhajeckiego 24. czerwca 1878.

(M. S.) Zachęcony korespondencyą z nad Styru do zabrania głosu w sprawie zamierzonego zamknięcia granicy dla transportu bydła stepowego wypowiadam zdanie moje w następującem streszczeniu:

Rozbierając powody przytoczone przez zwolenników zamknięcie granicy, równie też zarzuty czynione przez przeciwników, przychodzimy do przekonania, że tak chów bydła krajowego jako też przemysł gorzelniany, oparty przeważnie na wypasie wołów stepowych walczą obecnie z trudnościami, które nie prowadzą do postępu, ani też do rozwoju prawidłowego.

Przedewszystkiem należy przyznać, że chów bydła krajowego nie jest w stanie wytrzymać współzawodnictwa z mniej kosztownym chowem bydła stepowego, że obory krajowe bywają niszczone rokrocznie przez zarazę zawlekaną transportami bydła stepowego, że w tych warunkach wszelkie usiłowania podjęte dla podniesienia chowu bydła krajowego marnieją i nieprzynoszą skutków pożądanych.

Trudno też zaprzeczyć, że w skutek niepowodzeń i klęsk powtarzających się w chowie bydła krajowego rzuciły się gospodarstwa nasze do przemysłu gorzelnianego połączonego z opasem bydła stepowego, który dozwala w krótkim czasie 4 do 6 mieslęcy realizować kapitał obrotowy z ryzykiem mniejszem, gdy przeciwnie przy chowie bydła krajowego choćby same ryzyko z powodu zarazy trwa przez lat 6 do 10.

Skutkiem tego przerzucenia się gospodarstw naszych na pole przemysłu gorzelnianego zmniejszył się znacznie chów bydła krajowego, wszystką bowiem paszę zbywającą od wyżywienia inwentarzy roboczych zużytkowywano przy opasie gorzelnianym, który w skutek rozmaitych przyczyn przeszedł w ręce żydów posiadających potrzebne na ten cel kapitały, wrodzony spryt i odpowiednie wiadomości handlowe.

Z zarzuceniem chowu bydła krajowego utraciły gospodarstwa nasze owe pierwotne kapitały, które uzupełniały się

*) Byłoby bardzo pożądane, gdyby szan. korespondent raczył przysłać Redakcyi okaz mniszki dla sprawdzenia obecności u nas tego szkodnika, który w Prusiech już oddawna wyrządza kolosalne szkody w lasach szpilkowych. Red.

przychowkiem, i nikt wówczas nie przeczuwał, że chów bydła krajowego stanowi trwałą podstawę gospodarstw naszych i ostateczną ochronę od zupełnego zubożenia, w razie niepowodzeń doznanych na polu przemysłu gorzelnianego, który to przemysł ściągnął żydowstwo na wieś po to, aby poznać pana i Iwana i następnie obydwóch wywłaszczyć z ojcowizny. Owe korzyści, jakie gospodarstwo nasze odniosło w skutek przerzucenia się na pole przemysłu gorzelnianego opartego na opasie wołów stepowych nie były tak znaczne, aby mogły zrównoważyć straty większe poniesione przez upadek chowu bydła i obdłużenie ojcowizny.

Były wprawdzie lata sprzyjające gospodarstwom opartym na przemyśle gorzelnianym, mianowicie w latach ogólnego gnicia kartofli na Zachodzie Europy, jednak wkrótce nastąpił zwrot niekorzystny, tem dotkliwszy dla nas, że z przeprowadzeniem kolei Lwowsko-Czerniowieckiej przybyło spółzawodnictwo produkcyi Wschodniej, mianowicie Besarabii i Księstw Naddunajskich na polu przemysłu gorzelnianego z licznym opasem wołów, dostarczanych zimą i latem na targi Wiednia i Oświęcima.

Jeszcze większego niepowodzenia doznał przemysł nasz gorzelniany od czasu zawleczenia księgosuszu na Zachód Europy, gdzie dotkliwe wyrządził szkody.

Ten wypadek nieszczęsny pozbawił nas wywozu wołów opasowych za granicę państwa Rakuskiego i spowodował Anglię, Francyę i Niemcy do spiesznego zamykania granicy, ile razy u nas pojawiła się zaraza.

Zostaliśmy więc ograniczeni na targi Wiednia i Oświęcima, co oczywiście spowodowało przepełnienie targów i zniżenie cen mięsa tem większe, że konsumcya Wiednia zmalała równocześnie w skutek ran zadanych krachem giełdowym.

Od tego czasu podnosiła się wprawdzie cena chwilowo, lecz ta rażąca fluktuacya cen targowych była powodem strat znacznych, bo łudząc nas wyjątkowym blaskiem zachęcała łatwowiernych do wytrwania na polu przemysłu gorzelnianego.

Teraz wiek pary i wynalazków odkrył dla bogatego Albionu nowe i obfite źródło zaopatrywania się nietylko w mięso dobrze konserwowane, ale nawet w żywe woły opasowe, dostawiane okrętami z Ameryki do portów Anglii.

Zachód Europy pocieszony tym wynalazkiem, a dbały o ochronę cennego chowu bydła swojego, postanowił teraz zamknąć granice swoje od Wschodu mianowicie od strony Moskwy i Austro-Węgrów, z której to strony zawlekano zarazę.

Skutkiem tego postanowienia jest nasz rząd obecnie zmuszony zamknąć granicę swoją od Moskwy i Księstw Naddunajskich i dołożyć wszelkiego starania, aby przeszkodzić skutecznie przemytnictwu bydła stepowego, niedopuścić zarazę do kraju, by ostatecznie ułatwić wywóz bydła opasowego z Austro-Węgier na Zachód Europy.

Usprawiedliwiając zamiar rządu naszego, zbijamy oraz zarzuty czynione przez przeciwników zamknięcia granicy dla bydła stepowego, którzy z powodu powyższego przyjdą do przekonania, że gospodarstwom naszym grozi od Wschodu księgosusz, od Zachodu zaś zamknięcie granicy dla wywozu bydła opasowego, coby sprowadziło cios ostateczny nietylko dla chowu bydła krajowego, ale też dla naszego przemysłu gorzelnianego, wówczas bowiem zajęlibyśmy miejsce między młotem i kowadłem.

Nie podlega więc żadnej wątpliwości, że zamknięcie granicy dla transportów bydła stepowego przyniesie gospodarstwom naszym korzyści niezaprzeczone, że przyczyni się do podniesienia chowu bydła krajowego i do ustalenia ceny wołów opasowych, byle tylko pod żadnym warunkiem nie pozwolono zakładać jatek na granicy, zkądby gotowe mięso szło wprost do Wiednia, bo w takim razie podkopanoby chów bydła krajowego, który przy ochronie należytej dostarczyłby nam w krótce materyału obfitego do opasu dla gorzelń naszych.

Pozostaje jeszcze zastanowić się nad tem, czy da się zamknąć szczelnie granica? Ja ośmielam się twierdzić, że trudności zachodzące w przeprowadzeniu tego zadania dadzą się pokonać, jeżeli rząd nasz przystąpi z silną wolą do wykonania planu należycie obmyślonego, który chcąc nakreślić należałoby mojem zdaniem rozpisać konkurs na rozprawę o przemytnictwie bydła zagranicznego i o środkach zaprowadzić się mających dla powstrzymania przemytnictwa — oraz należałoby wyznaczyć nadgrodę odpowiednią za rozprawę uznaną za najlepszą.

Znajdą się między urzędnikami i funkcyonaryuszami straży nadgranicznej i między handlującymi w pograniczu, ludzie specyalnie uzdolnieni i obeznani dokładnie z przemytnictwem, którzy chętnie ubiegać się będą o nadgrodę sowitą. Prawdopodobnie znajdą się między środkami zaradczemi następujące:

Powiększenie i puryfikacya straży nadgranicznej, utworzenie tajnych agentur, których zadaniem będzie śledzić ruch bydła po obu stronach granicy, ustanowienie stacyi żandarmów w miejscowościach zamieszkałych przez licznych przemytników, zaprowadzenia wykazów bydła znajdującego się w miejscowościach okręgu nadgranicznego, znaczenie tego bydła piętnem urzędowem okręgu nadgranicznego dla łatwiejszego rozróżnienia od przemyconego, ścisła kontrola policyi jarmarkowej i przestrzeganie przepisów paszportowych dla bydła prowadzonego na jarmarki okoliczne w całym kraju, przyznanie straży finansowej i agentom nadgranicznym udziału znacznego w kontrabandzie, orzeczenie zupełnej konfiskaty bydła przemyconego, które to bydło po przebytej kontumacyi należy spieniężyć na korzyść funduszu straży nadgranicznej, niewynadgradzanie szkody wynikłej przez pałkowanie bydła podejrzanego o zarazę w okręgu nadgranicznym, zaostrzenie kary dla przemytników i dla przekraczających przepisy, które zostaną wydane celem powstrzymania przemytnictwa itp.

Oby też gospodarze zamieszkali w okręgu nadgranicznym przejęli się tą myślą zbawienną i dopomogli rządowi radą i czynem wytępić tego raka, który toczy organizm gospodarstw naszych.

Z nad Styru 24. czerwca 1878.

(*A. S.*) W 5tym numerze Rolnika, w artykule „Nowy pług samochód R. Sack'a" zwraca uwagę p. prof. Rylski na to nader pożyteczne narzędzie; robię niem od przeszłorocznej jesieni, i wypada mi tylko jak najmocniej namawiać panów gospodarzy do zaopatrzenia się w owe nowo poprawne samochody, bo wykonanie orki jest w całem słowa znaczeniu doskonałe; właśnie dziś zacząłem przeorywać koniczysko, ziemia tak doskonale się wysypuje, że trudno odróżnić skiby od siebie, rola wygląda jakby już zawleczoną została, a darń wszelka najkompletniej schowana i rydlem trudno dokładniej przekopać. Miałem już w robocie kilka samochodów jak Ekertowski Rajol, Cichockiego z fabryki pod Bolonem, Sack'a pierwotne „Rayol", ale w żadnym nie było tak dokładne ustalenie, by śmiało i zupełnie obejść się można bez płużatora, jak to jest możebnem, przy użyciu owego pługa R. Sack'a. Do orki więc tym pługiem dostateczny t y l k o j e d e n c z ł o w i e k, w czem tak wielka oszczędność, że samą tą oszczędnością najdalej w dwóch latach zwróci się kapitał na zakupno pługa wydany. Nie potrzebując człewieka do prowadzenia pługa, ma się i tę korzyść, że nie ma owego kierującego pługiem, który bardzo często przez złe kierowanie psuje orkę, a tu raz tylko rano naregulowawszy pług, i ustawiwszy do pożądanej głębokości i szerokości, najlepiej schować klucz, a wtedy nie ma obawy by poganiający mógł orkę spłycić i zadośćuczynić owemu włościańskiemu przesądowi, że głębsza orka jest zawsze szkodliwą.

W naszych cięższych ziemiach gdzie 4ma wołami orzemy, wiele to dziennie stoi darmo pługów z braku pogoniczów! Mnóstwo też spóźnia się, bo zwłaszcza na odległych od wsi folwarkach trudno bardzo o stałych miesięcznych pogoniczów, a dzienni to już dobrze jak koło 8. powychodzą. Potrzebując więc przy samochodzie tylko jednego człowieka, będą nasze pługi wszystkie zawsze w ruchu i całkowity dzień roboczy będą pracować, bo obsługiwane stałymi rocznymi parobkami nie będą narażane na próżnowanie z braku pogoniczów.

Nader ważnem, że orząc tym samochodem piątrowym dostateczną jest wszędzie jedna tylko orka*) przedni bowiem płużek, podrzynacz za jednym zachodem wykonuje 1. orkę tj. podkłada, właściwe zaś ciało pługa wykonuje 2. orkę tj. odsypuje. Wykonując tylko jedną orkę nietylko oszczędzamy sobie wiele pracy, a tym sposobem i pieniędzy, ale co nader ważne unikamy wielkiego błędu, jaki u nas w uprawie ozimin zwykle się trafia, to jest, nie damy już drugiej orki przed siewem za późno, w naszych bowiem gospodarstwach zwykle cierpiemy na różne braki, a przy wielkim braku robotnika, lub przez posuchy spóźniamy się z orkami, tak że zwykle zamiast dać ostatnią orkę przed siewem przynajmniej na 3 tygodnie, by uzyskać pożądane odleżenie roli, dajemy tę orkę przed samym siewem, i to może główna przyczyna chybień u nas ozimin.

W rumoszach i suchych piaskach w wielu okolicach trzymają się nawet tego zwyczaju włościanie, że pod oziminę tylko raz orzą, a potem poprzestają na radleniu, większe gospodarstwa chcąc niby lepiej zrobić, koniecznie dają drugą orkę i tem może sobie szkodzą w plonie ozimin. W bieżącym roku mam nawet dowód, że tak po chłopsku uprawiona pszenica w czystym ugorze jest piękniejszą, niż na gnoju z odsypanką. Że orząc samochodem, zorzemy wszystko najdalej do połowy lipca, i dalsze wyrabianie ziemi ograniczy się na spulchnianiu nie odwracającem roli, uzyskamy to, że siać będziemy w ziemi odleżałej i tym sposobem zapewnimy sobie lepszy plon oziminy.

Sprowadziłem ów pług od p. Szeliskiego (loco Lwów 65 zlr.), zdaje mi się, że mam Nr. II. powinienby podług opisu p. Rylskiego brać głębokość 21 (8") do 37 centym. (14") ale do tak znacznej głębokości nie potrafiłem uregulować, osiągnęłem najwyższą głębokość 10", ale orzę nim także najpłyciej na 4". Wypadałoby więc jeszcze zrobić próbę, najlepiej w Dublanach z wszystkimi 4ma Nr, owych pługów, i tym sposobem sprawdzić czy podanie co do głębokości przez fabrykę zgadza się z rzeczywistością. Byłoby to bardzo dobrą i prawdziwszą wskazówką dla gospodarzy, by sobie mogli ów Nr. pługów zakupić, który im będzie najodpowiedniejszy do osiągnięcia żądanej głębokości.

Opisy, rady i wskazówki p. prof. Rylskiego co do narzędzi i machin gospod. są nam nader użyteczne, sądzę więc że wkrótce dla pożytku gospodarzy sprawdzi powyższe data fabryczne.

Mówiąc o pługu proszę jeszcze p. prof. Rylskiego, by nas oświecił o ulepszeniach w pługach wieloskibowych, które już poczyniono po wydaniu Jego „Podręcznika mechaniki rolniczej".

Na gruntach płytkich, jak np. na naszych rumoszach, zdaje mi się, że dadzą się bardzo dobrze zastosować pługi 2- i 3skibowe, z ogromną oszczędnością bydła pociągowego i obsługujących ludzi.

W podręczniku swym podaje p. Rylski pługi 3skibowe Vidats'a, Ransomes Sims i Head 2 i 3skibowe i pługi Eberhardta, są to wszystko samochody z dźwignią do podnoszenia podczas wyprowadzenia narzędzia z roboty, i zdaje mi się, że mogą być zalecone tylko takie ze stałem zamknięciem, bo tu tylko dokładność i jednostajność orki może być doskonałą. Są wprawdzie dawniejsze konstrukcye wieloskibowych pługów jak ekiertowskie i inne, bez stałego zamknięcia, o wiele tańsze, ale zdaje mi się w dokładności orki nigdy z poprzedniemi porównane być nie mogą. Największą wadą wieloskibowych pługów jest to, że może za wielkiej stosunkowo siły wymagają, zwłaszcza w niezupełnie płaskich rolach. Prosimy więc p. Rylskiego niech nam ze siłomierzem zrobi porównawcze doświadczenia z rozmaitemi wieloskibowemi pługami, któreby przy dobrej robocie najmniej siły pociągowej potrzebowały; pewnie już były jakieś w tym względzie próby w Dublanach? Wartoby, by lwowscy właściciele składów przysłali swe wieloskibowe pługi zwłaszcza nowszej konstrukcyi do Dublan i tamże próbie poddali. Słyszałem dawniej już, że niektórzy gospodarze używają pługów kilkoskibowych, i tak ma je używać na podolskiej ziemi w Swidowle koło Jagielnicy p. J. Gnoiński, w okolicy podobnoś Krasnego p. Drzewiecki, jakieś dwuskibowce p. Józef Krzysztofowicz z Mondzelówki koło Podhajec, który nawet w Oddziale Brzeżańsko-Podhajeckim złożył 50 złr., jako nagrodę dla najlepszego 3-skibowca; od wielu lat robił pługami niezamykanymi, może teraz już i stałych używa? Bardzo więc byłoby pożądanem, by nietylko zacny p. prof. pomagał gospodarzom swemi nader pożytecznemi radami, ale by i gospodarze sami zwięcej wiary wzbudzającego kilkoletnego doświadczenia, pewne i stałe daty nam podać raczyli ku powszechnemu pożytkowi.

W katalogach widzę jeszcze inne konstrukcye owych pługów i tak Ekiertowskie:

2 RS dwuskibowe ruchadłowe dla lekszego gruntu, szerokości 52 centym., głębokości 4 do 22 centym. z dźwignią 140 mark.

bez dźwigni 100 mark.

2 AS dwuskibowy American dla gruntu cięższego szer. 44 cent., głębokości 4 do 22 cent. z dźwignią 150 mark.

bez dźwigni 110 mark.

Trzyskibowce:

DP 1 szerokości 60 centym, głębokości 4 do 18 cent. z dźwignią 150 mark.

bez dźwigni 110 mark.

DP 2 szerokość 72 centym., głębokości 4 do 14 cent. z dźwignią 135 mark.

bez dźwigni 100 mark.

DP 3 szerokość 60 centym., głębokości 4 do 14 cent. z dźwignią 120 mark.

bez dźwigni 90 mark.

W katalogu Schuttlewortha z roku 1878, zaś patentowany lekki trzyskibowy H. M. mający orkę od 2 — 7 cali. Tego ostatniego orka bardzo dostateczna dla naszych rumoszów, a jeśli do tego mało co mniejszą wyorze przestrzeń jak 3 zwykłe ruchadła, a zamiast 6 ludzi i 12 wołów, użyjemy 3 ludzi i 6 wołów, co to za znakomita oszczędność w całem gospodarstwie, choćby nawet przestrzeń roboty była rzeczywiście mniejszą!

Lecz dokładność orki stałego pługa, w którym każde 3 skiby są matematycznie równe jest nader korzystną, zresztą potrzebując mniej bydła pociągowego można mieć bydło rośléjsze, takowe lepiej żywić, a mając i wielką oszczędność w obsłudze nie zmniejszyło by się znacznie owej znakomitej oszczędności, jeśliby folwark miał o jeden taki pług więcej, niż to bywało przy użyciu pługów pojedyńczych. Cała rzecz czy to prawda, że otrzymamy oznaczoną w katalogu głębokość do 7", a choćby tylko 6" i czy prawda, że siła trzech koni jest dostateczną; gdyby nawet 6ciu wołów się używało i zrobiło się dziennie $2^1/_3$ morgi na 6" z obsługą jednego człowieka, to już tak w oczy bijące w oszczędności korzyści, że nie potrzeba na to żadnego dalszego dowodu.

O pługu H. M. jest artykuł bardzo go zalecający w Oesterr. Landw. Wochenblatt Nr. 13, 1878 r. Autor twier-

*) Nie wiem czy i w gruntach sapowatych bo w tych nie gospodarowałem, na to może nam odpowie p. prof. Pańkowski, bo podobnoś na tych gruntach orze owemi pługami.

dzi tam, że nawet do 8 cali mo żna nim orać, i że jest odpowiedny niezupełnie lekkim ziemiom, w końcu mówi że ów pług odpowiedni jest dla większych zbożowych gospodarstw Galicyi i Węgier. Jestto jednak zawsze tylko artykuł gazeciarski, nie poparty dłuższem doświadczeniem gospodarskiem w naszych zwykłych warunkach, a o takie nam dowody główinie chodzi, byśmy śmiało ulepszone narzędzie zakupić mogli, ku rzeczywistemu użytkowi. Gdy fabrykanci oświadczają się z tem, że dawaliby pojedynczym nawet gospodarzom pługi do próby, dobrzeby było, by Rady nasze Oddziałowe, brały podobne narzędzia do próby, i zaprosiwszy do tego jeszcze jako kompetentnego znawcę z siłomierzem p. prof. Rylskiego, mogły się rzeczywiście przekonać o istotnej wartości dobrego narzędzia. A kto dotąd już ma w użyciu coś zasługującego na podniesienie, niech będzie łaskaw umieścić w szpaltach „Rolnika“ ku powszechnemu dobru gospodarzy. Tu znowu zwracam się do Dublańczyków już gospodarujących, że takie ujawienie swych doświadczeń prawdziwych powinni sobie mieć za obowiązek względem kraju, żądającego od nich słusznie przyczyniania się do podniesienia gospodarstwa u nas. Więc praktyka niech stara się popierać teoryą!

Prawdziwe doświadczenia podawane w „Rolniku“ mogą go nam istotnie zrobić pożytecznem, a że redaktor „Rolnika“ taką ma dążność głównie, toć wypada go nam praktycznym gospodarzom tylko ciągle wspierać rzeczywistymi faktami z własnych naszych gospodarstw.

Wiadomości bieżące.

Od JO. księcia Leona Sapiehy otrzymałem w darze dla kaplicy w Dublanach, cenny obraz olejny większych rozmiarów, w złotych ramach, przedstawiający Chrystusa Pana na krzyżu. Za ten dar wspaniały, czuję się w obowiązku złożyć łaskawemu dawcy, wyraz głębokiej czci i podziękowanie.

We Lwowie dnia 21. czerwca 1878.

Ks. Antoni Lewandowski,
kapelan krajowych szkół rolniczych w Dublanach.

Porządek egzaminów rocznych w krajowej wyższej szkole rolniczej w Dublanach. Na roku I. (przygotowawczym): 26. czerwca 1878, Matematyka; 28. czerwca, Fizyka; 1. lipca, Chemia; 3. lipca, Anatomia zwierząt; 5. lipca, Botanika; 8. lipca, Geografia fizyczna.

Na roku II. (fachowym): 26. czerwca, Ekonomia rolnicza i ustawy rolnicze; 28. czerwca, Rolnictwo i Miernictwo; 1. lipca, Chów zwierząt i Rośliny uprawne; 3. lipca, Fizyologia zwierząt i Budownictwo; 5. lipca, Chemia i Mineralogia; 8. lipca, Fizyologia roślin i Ogrodnictwo.

Na roku III. (fachowym): 26. czerwca, Technologia rolnicza i Ustawy rolne; 28. czerwca, Ekonomia rolnicza i Taksacya dóbr; 1. lipca, Rolnictwo i Leśnictwo; 3. lipca, Chów zwierząt i Chemia rolnicza; 5. lipca, Weterynaria i Rachunkowość; 8. lipca, Budownictwo wiejskie.

(Nadesłane z Dyr. k. w. s. r. w Dublanach).

Wycieczka naukowa z krajowej szkoły leśniczej we Lwowie. Uczniowie pomienionej szkoły odbyli w dniach 16. i 17. czerwca b. r. wycieczkę naukową do dóbr należących do rodziny Kolischerów. Wycieczce przewodniczył dyrektor H. Strzelecki, obecnymi zaś byli prof. fachowy W. Tyniecki, adjunkt Dr. Z. Romer oraz docent inżynierii leśniczej prof. Jägermann i docent matematyki i fizyki prof. Dr. T. Stanecki. Celem wycieczki były lasy należące do Bilcza (samborskiego) i Letni; pierwsze wyłącznie liściowe w położeniu miejscami bagnistem, drugie zaś w części liściowe w części szpilkowe (jodła samorodna z świerczyną uprawianą). Dzięki uprzejmości pp. Kołopajłły i Rudnickiego odbyła się ta mozolna wycieczka pomimo półdniowego deszczu nietylko z wielką korzyścią dla nauki ale i z wielką przyjemnością.

Wiadomości literackie.

Sadownictwo zasadzające się na prostych prawach. Poradnik podręczny dla wykładu uprawy owocowej, oraz własnego nauczenia się takowej przez Dr. E. Lucas'a i Dr. Fr. Medicus'a. Przełożył z ostatniego wydania niemieckiego Fryderyk Osterloff. Wydanie drugie przejrzane i poprawione. Z drzeworytami. Warszawa. G. Sennewald. 1878.

Między autorami, piszącymi o sadownictwie i warzywnictwie, zajmuje Lucas niezawodnie pierwsze miejsce, pisze bowiem zwięzle, zrozumiale i zgodnie z rzeczywistością, co niezawodnie ztąd pochodzi, że jest przedewszystkiem praktykiem, znającym swój przedmiot doskonale, a więc też w pismach swoich podnosi to głównie, co jest rzeczywiście potrzebnem i w czem pra ktycy, nie mający dosyć teoretycznego wykształcenia, najczęściej błądzą. Wielką jego zaletą jest i to, że nie podaje ślepo tego, co francuzcy autorowie podają, poznawszy w swej długoletniej praktyce, że co dla łagodnego klimatu Francyi jest dobre, dla ostrzejszego klimatu Niemiec jest często bardzo nieodpowiednie. Szczęśliwym więc pomysłem nazwać muszę przetłuma czenie na język polski, właśnie jego dzieła, a nie jakiego podrę cznika francuzkiego i to nietylko dlatego, że rady Lukasa dadzą się u nas w zupełności zastosować, ale głównie dlatego, że Lukas, jako nauczyciel i kierownik zakładu pomologicznego w Reutlingen, mając do czynienia z mniej wykształcon ymi uczniami, często z surowym materyałem, przejął się wykładem, przy gruntowności przystępnym i łatwym do pojęcia. Dlatego też książka niniejsza jest bardzo odpowiednia dla tych, którzy jeszcze nic z sadownictwa nie wiedzą, a chcą się sami nauczyć. Polecić ją mogę również jako podręcznik dla nauczycieli ludowych, którzy przy najlepszych chęciach, nie umieją zwykle tyle, żeby skuteczni e działać na podniesienie sadownictwa, które u nas ma przyszłość i mogłoby dawać nawet znaczne dochody, jeżeliby było racyonalniej, niżeli dotąd prowadzone. Szczególnie błądzą u nas przy zbiorze i przechowywaniu owoców, przyrządzanie zaś owoców suszonych jest tego rodzaju, że produkt zużytkować może chyba tylko włościanin, do wywozu zaś jest wyjątkowo tylko zdatny.

Treść dzieła rozłożoną jest na cztery części z następującymi nagłówkami: Część 1. Nauka uprawy drzew i krzewów owocowych (wychowywanie płonek, uszlachetnianie, w ogóle prowadzenie szkółek). Część 2. Nauka pielęgnowania drzew owocowych (wybór stanowiska, sadzenie, sprzęt i przechowywanie owoców itp.). Część 3. Nauka zużytkowania owoców (suszenie, robienie powideł, win owocowych itp.). Część 4. Pomologia (Charakterystyka gromad i gatunków owoców). Tutaj podnieść muszę jeden ważny zarzut, że tłumacz nie podał nazw niemieckich, i kto nie zna dzieł niemieckich albo języka niemieckiego nie umie, w żaden sposób żądanych owoców nie może sprowadzić z Niemiec, ani też sprowadzonych nie może sprawdzić, chyba, że porównywując wydanie polskie z niemieckim podopisuje sobie brakujące niemieckie nazwy. *W. T.*

Przegląd czasopism.

Gazeta rolnicza. Warszawa. Nr. 22. Poszukiwania pokładów guana w ciągu ostatnich siedmiu wieków. Nie całkiem właściwy tytuł, bo chociaż już Edrisi w XII. wieku ma wspominać o używaniu pomiotów ptasich z wysp zatoki perskiej, właściwe poszukiwania zaczęły się dopiero może przed 25 lub 30 laty, a do epoki Humbolda nikomu w Europie ani się śniło o guanie. Peruwiańczycy zaś nie potrzebywali poszukiwać, bo mieli guano u siebie w znanych oddawna pokładach. **Nr. 23.** Kilka słów w kwestyi żniwa mechanicznego przez J. Matuszewskiego. Wykazanie rachunkowe korzyści przy użyciu żniwiarki w porównaniu z sierpem i kosą. Między innemi obliczone, że pożęcie jednego 300 prętowego morga sierpem kosztuje w okolicach Warszawy rs. 2, za pomocą kosy rs. 1 kop. 20, gdy zżęcie żniwiarką kosztuje tylko kop. 60. Z innych korzyści żniwiarki przytacza autor wczesne ukończenie zbiorów, i niezależność od robotnika zwykłego. Uprawa buraków leutowickich przez S. Rewieńskiego.—Dobre słowo za wróblem przez A. Kohna. Że wróble zjadają wiele chrząszczy, wątpliwości nie podlega, ale do bardzo pożytecznych także nie zaliczałbym go, widziawszy literalnie wymłócone łany pszenicy, mając co roku prawie do szczętu objedzone wiśnie, nie mówiąc już o wyżartym z grząd grochu, wyzbieranych nasionach itp. **Nr. 24.** Uprawa ze względu na żniwiarkę. (Dokończenie nastąpi). Konserwowanie mięsa przez S. Rewieńskiego. Ze względu na wielką obfitość bydła w południowej Rossyi podnosi autor znaczenie przewożenia mięsa do dalszych okolic. Wspomina o metodzie Aperta jako za drogiej, potem o soleniu, przypominając jednak że mięso solone traci na pożywności i może być nawet zdrowiu szkodliwe, w końcu wzmiankuje o wyrobie proszku mięsnego. Zdaje mi się, że jeżeli chodzi o dostarczenie mięsa dalszym okolicom, możnaby użyć metody amerykańskiej, za pomocą której zaczyna być Anglia zasilaną świeżem mięsem, dowożonem z Ameryki północnej. W obec koleji żelaznej przebiegającej południową Rossyę, możeby to był najwłaściwszy sposób transportu i konserwowania chociaż krótko świeżego mięsa. Jeżeli zaś chodzi o długie konserwowanie, tak rzeczywiście proszek mięsny odpowiedziałby choć w części celowi.

Ziemianin. Poznań 1878. Nr. 22 Pięćdziesiąt lat bez nawozu. Z czasopisma „Der Landwirth" wzięte doświadczenia, robione w Kerstenbruch, na roli żyźnej nadodrzańskiej, z których wynika, że chociaż przy swem niezwykłem bogactwie rola nie została wyczerpaną, ale jednak zubożoną znacznie, co zresztą łatwe było do przewidzenia. Przyczynek do kiełkowania nasienia kanianki przez Dr. A. Sempołowskiego. Rezultaty licznych i mozolnych doświadczeń są: 1) że nasienie kanianki zachowuje kilka lat siłę kiełkowania, 2) w torebkach przebywa bez szkody zimę na polu, 3) nasienie napół dojrzałe może jeszcze kiełkować, chociaż słabiej i rzadziej, niżeli zupełnie dojrzałe. Skarmianie więc kanianki z kwitnącym koniczem lub lucerną może się przyczynić do jej rozszerzenia, zanieczyszczając nawóz. **Nr 23.** Regulowanie wilgoci ziemi. Zestawienie różnych niekorzyści, wynikających z za wielkiej wilgotności ziemi i stąd wskazanie na korzytność drenowania. Podane są również sposoby zapobiegania za wielkiej suchości ziemi. Nie wszystkie jednak podane sposoby wydają się nam rzeczywiście uzasadnione jak np. mierzwienie wapnem przytoczonem przez autora razem z potasem i superfosfatem, o których razem wszystkich mówi autor, że są do tego celu dlatego zdatne „ponieważ takowe są mocno hygroskopijne (t. j. wilgoć z powietrza w kształcie pary w wysokim stopniu przyciągają)". Przepis zaś mieszaniny mającej zapewniać wilgoć glebie nawet „jak najbardziej suchej" wydaje nam się tylko przypuszczeniem. Topol kanadyjska. Przypomnienie rolnikom użyteczności tego drzewa, którego liście są wyśmienitą karmą. **Nr. 24.** O stracie i zwrocie roli materyi pożywnych dla roślin. Streszczenie wykładu Dr. Wildt'a mianego w Lesznie na zgromadzeniu Towarzystwa rolniczego niemieckiego. Wykładający uzasadnia na podstawie obliczeń potrzebę zwrotu roli głównie kwasu fosforowego, potasu, a nawet azotu. Dla przekonania się, którego związku z trzech powyższych rola potrzebuje, zaleca nie analizę, ale próbę na kawałkach 10 prętowych, podając 9 kombinacyi materyi nawozowych; po drugim i trzecim roku próby rolnik pozna jakiego rodzaju sztuczny nawóz jest najkorzystniejszy.

Tygodnik rolniczy. Warszawa. Nr. 18. do 23. Karmienie krów. Zaczęte jeszcze w numerze 13. i jeszcze nieskończone; to samo Ziemia i rolnik przez N. Sierawskiego. Uprawa lekkiej ziemi tanim kosztem. (Nr. 20 i 21). O rasach owiec (Nr. 22 i 23) Obu artykułów nastąpi dalszy ciąg.

Bartnik postępowy. Lwów. Nr. 11 i 12. Miodarka i jej skutki przez ks. P. Bażańskiego. Ksiądz B. i w tym artykule jak we wszystkich poprzednich składa dowody, że się zna gruntownie na pszczelnictwie, i każdy przedmiot z tej dziedziny opracować umie wszechstronnie a przedewszystkiem jasno i przekonywująco. Ścisłe rozróżnienie gęstości miodu nieczystego (w komórkach niezasklepionego błonką woskową) od szytego (zasklepionego) i wyłuszczenie powodów tej różnicy jest i prawdziwe i znakomite. Nie zapomniano i o przestrogach przed zbyt łakomem używaniem miodarki. Podobała się nam przedewszystkiem zbawienna rada udzielona mniej światłym i mniej doświadczonym, aby się trzymali prostych uli, z których dochód mniejszy, ale pewny. My dodamy jeszcze tę uwagę, że ule proste są daleko tańsze od ramkowych i mniej z nimi roboty. Niepodobała nam się za to wcale wzmianka o owych niesłychanych 100 procentach korzyści z pasieki; możeby lepiej było powiedzieć niewidzianych. To pominąwszy, byłaby ta praca doskonałą. Może należało jeszcze większy przycisk na to położyć, że miód powinien w jak najwięcej suchem miejscu być przechowywany, rzadki bowiem miód zgęstnieć może tylko w bardzo suchem miejscu.

Der Landwirth. Breslau. Nr. 44. Die Landwirthschaft in ihren klimatischen, technischen und politischen Beziehungen zur Gesetzgebung. Autor wytyka błędność gospodarki państwowej w Niemczech, która nie uwzględniając stosunków rolniczych popierała i popiera przedewszystkiem handel i przemysł, co miało ten smutny rezultat, że delegat niemiecki na wystawę powszechną w Philadelphii prof. Dr. Reuleaux, scharakteryzował przemysł niemiecki znacznem jędrem orzeczeniem „billig und schlecht". Wykazuje następnie, że państwo niemieckie rozpada na 3 rolnicze strefy: zareńską, między Renem i Elbą i między Elbą i Wisłą, które swemi stosunkami ekonomicznymi i klimatycznymi różnią się zupełnie, i że ustawy całość jak na teraz obowiązujące, nie uwzględniają, że co dla strefy zareńskiej, wreszcie środkowej jest dobrze, wcale nie jest korzystne dla wschodniej strefy między Elbą i Wisłą do granic Rossyi. Uważa w końcu za wielki błąd wytępienie lasów i złe w nich gospodarstwo, zalecając objęcie zarządu lasów gminnych przez rząd. **Nr. 46.** Produktion und Verwerthung der Milch. Mleczarnia może być bardzo korzystną przy odpowiedniem i umiejętnem zajęciu się zużytkowaniem mleka. Nie uwzględniając sprzedaży świeżego mleka, pozostaje wyrób masła i sera, które nawet mali właściciele z korzyścią produkować mogą, związawszy się w stowarzyszenie. Ważne jest, jaka metoda użytą będzie do wyrobu masła, dlatego przechodzi pokrótce następujące me-

tody: Swartza czyli szwedzką, i metodą bezpośrednią t. j. wprost z mleka, której trzy modyfikacye rozbiera, mianowicie: użycie maśnicy kataraktowej, maśnicy centryfugowej i metodę regenwaldską. Tę ostatnią uważa autor za najkorzystniejszą dla mniejszych gospodarstw. Na zakończenie jest słuszna uwaga, że chcąc mieć dobre masło, trzeba mieć dobre mleko, dołączone więc są odnośne do tego krótkie uwagi, oraz przypomnienie koniecznej czystości. **Nr. 47.** Wiesenbau nach Petersens System. Rozbiór kwestyi, dlaczego nawadnianie systemem Petersen'a jest tak często potępiane, przyczem autor słusznie podnosi, że wykonywane przez nieuków i tam, gdzie nie ma odpowiednich warunków, dobrych rezultatów dawać nie mogło. Dobrze wykonane i odpowiednio zastosowane działa nadzwyczaj korzystnie, łącząc w sobie do pewnego stopnia nawadnianie z drenowaniem, po gruntownem bowiem przemoczeniu opadająca woda wywołuje przewietrzenie ziemi, dla roślinności nadzwyczaj korzystne. Die Schädlichkeit der Wucherblume (Senecio vernalis) von Dr. E. Eidam. Autor twierdzi, że ten w Poznańskiem i na Szląsku uprzykrzony chwast (rosnący i u nas) szkodzi także i przezto, że pasożytujący na nim grzybek *Coleosporium Senecionis* przenosząc się na sosninę, przybiera formę zwaną przez botaników *Aecidium Pini*, przez leśników po prostu rdzą sosnową, która może znaczne szkody w zarostach młodych zrządzić.

Deutscher Bienenfreund. Nr. 10. Allerlei und manches Andere, von Dr. K. v. Krasicki; **Nr. 11.** Dok. powyż. Jestto list otwarty do leśniczego Gühlera w Steinhöffel, w którym Dr. K. uzasadnia, dlaczego w poprzednich artykułach o zimowli tak ostro przeciw Dzierzonowi i jego zwolennikom wystąpił. Ten ostry język miał jednak ten skutek, że cały szereg niemieckich pszczelarzy (wyliczonych) przechylił się na jego stronę. Dr. K. zaleca podrzynanie jesienne, uważając też dlatego dwie kondygnacye w ulu ramkowym za nieodzowne, o czem tak jest przekonany, że wyjeżdżając z Poznańskiego nie sprzedał swych uli ramkowych z jedną kondygnacyą dlatego, żeby nie rozpowszechniać złych (?!). Tłumaczy w końcu, że nie atakował starych dobrych reguł, ale właśnie nowe a błędne zasady. Meine Ueberwinterung von W. Küchler. K. opowiada historyę swego pasiecznictwa. Przez pierwsze 3 lata miał jednego stojaka, w którym pszczoły zawsze dosyć dobrze zimowały. Wr. 1872 zapoznał się z książką Dzierżona, która tak do jego przekonania przemówiła, że kazał sobie narobić leżaków jego systemu i nietylko umieścił w nich pszczoły z owego leżaka, ale jeszcze dokupił roji. Silne i zdrowe pszczoły zazimował podług przepisu Dzierżona. Tymczasem w zimie wszystko się pozaperzało, połowa spadła i tylko przez przykupno wrócił do dawnej liczby. Następnej zimy został mu tylko jeden pień, po trzeciej zimie zaś pozostał bez pszczół. Wtenczas to wpadł mu w ręce jędrny (kernige und werthvolle) artykuł Dra Krasickiego (numer kwietniowy 1876 *), do którego natychmiast napisał z prośbą o radę i naukę, udzieloną mu najuprzejmiej. Od dwóch lat hoduje więc pszczoły podług przepisów i nauki Dra Krasickiego w polskim ulu (polnischer Mobilstock) i nietylko nie żałuje, że tak daleko po za granicami Niemiec sięgnął po naukę, ale pszczoły swoje będzie i nadal hodować tylko w polskim ulu.

Korespondencya Redakcyi.

Udzielony nam z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic. okaz uszkodzonego kłosia żytniego, nadesłany z Nowosiółek przez pana M. Guźkowskiego, daliśmy z prośbą o zbadanie p. Drwi Romerowi. Pokazało się, że uszkodzenie pochodzi od Pryszczarka pszeniczuika (Diplosis tritici, Kirby. Weizenschänder), który występuje jako szkodnik przeważnie na pszenicy, mniej często na życie owsie i innych trawach.

*) W artykule tym radzi Dr. Krasicki wysłać koryfeuszów pszczelnictwa niemieckiego na parę lat na Sybir, aby się tam od chłopów sybirskich nauczyli dobrze zimować pszczoły.

Część urzędowa.

Streszczenie ważniejszych uchwał
z posiedzeń Komitetu c. k. Towarzystwa gospod. gal.
za miesiąc kwiecień i maj 1878 r.

Posiedzenie VI. dnia 6. kwietnia 1878 r.

1. Mianowano Delegatami Komitetu do rokowań z Wydziałem krajowym w przedmiocie oddania folwarku Dublańskiego w Zarząd kraju. pp. Dawida Abrahamowicza, Zygmunta Bojarskiego i Wgo Emanuela Roińskiego — i udzielono tymże Delegatom dyrektywę pod jakiemi warunkami odstąpienie folwarku Dublańskiego na rzecz kraju nastąpić może.

2. Przyjęto do wiadomości ukonstytuowanie się na nowo Oddziału gospodarskiego Żółkiewskiego, którego przewodniczącym wybrany został p. Eugeniusz Waygart.

3. Przedłużono termin inżynierowi kultury Towarzystwa panu Sewerynowi Karpuszce do uzyskania dyplomu na inżyniera cywilnego do 1. października b. r.

4. Uchwalono pozostawić maszynę do robienia rurek drenowych u p. Balickiego w Wykotach aż do jesieni b. r.

5. Przyjęto z żalem do wiadomości, iż Wydział krajowy nie przychylił się do prośby Komitetu względem przyznania kwoty 3000 złr. na cele Towarzystwa.

6. Uchwalono odnieść się do Wydziału krajowego, aby w szkole gospodarstwa wiejskiego w Dublanach założona była stacya meteorologiczna i aby kierownik tejże stacyj wszystkich uczniów według planu jaki sobie ułoży wciągał do udziału w obserwacyach.

Posiedzenie VII. dnia 13. kwietnia 1878 r.

Na posiedzeniu tem zajmowano się prawie wyłącznie uchwaleniem wniosków subwencyjnych na rok 1879 i postanowiono żądać od Ministerstwa rolnictwa następujących subwencyj, a mianowicie w dziale I. obejmującym naukę gospodarstwa wiejskiego i statystykę:

1. Na założenie szkoły niższej rolniczej w Horodence ewentualnie jeżeli w roku bieżącym nie przyznano	8000	złr.
2. Na szkołę lnianą w Gródku	3800	„
3. Na pokrycie deficytu budowy Zakładu w Gródku	3600	„
4. Na szkołę gorzelniczą Dra Günsberga we Lwowie	1000	„
5. Na szkołę ogrodniczą	1000	„
6. Na dział nauki gospodarstwa lasowego, tj. stypendya naukowe leśne i podróżne i koszta podróży	2800	„
7. Na stypendya podróżne dla rolników fachowych wykształconych w kraju i zagranicą	1500	„
8. Na jednoroczny kurs dla abituryentów seminaryów nauczycielskich w Dublanach	4000	„
9. Na kursa weterynaryi	1000	„
10. Na kursa wędrowne pszczelnictwa	400	„
11. Na podręczniki gospodarskie	400	„
12. Na Rolnika	1000	„
13. Na premiowanie broszurek z sadownictwa 300 złr. z pszczelnictwa 200 złr. razem	500	„
14. Na statystykę zbiorów	3000	„
Razem	32.000	złr.

Zaś w dziale II. obejmującym wystawy, chów bydła i uprawę roślin, mianowicie:

1. Na wystawy Oddziałowe	2000	złr.
2. Na chów bydła, a to: a) na stacye buhajów 4000 złr., b) na premiowanie przychowku 1700 złr., c) na zakupno i sprowadzenie bydła wysoko rodowego 2500 złr., d) na subwencyonowanie obór zarodowych 2500 złr. razem	10.700	„
3. Podniesienie chowu owiec i trzody chlewnej	3500	„
4. Na pszczelnictwo	1800	„

z których 1000 złr. na premia dla Towarzystw, 300 złr. na założenie małych pasiek przy 8 szkołach ludowych, 300 złr. na premia za wykształcenie zdolnych pasieczników, a 200 złr. na premia za pasieki włościańskie.

5. Na zadrzewienie z podpodziałami a) na zadrzewienie, b) na szkółki lasowe, c) na zakupno nasion leśnych, d) premia za dokonane zadrzewienia . . 1000 „

6. Na melioracye i inżyniera kultury . . . 2000 „

7. Na uprawę roślin mianowicie: na sadownictwo i ogrodnictwo . . . . 2000 „
a to: na premia dla Towarzystw 1000 złr., na premia za obsadzenie dróg drzewami owocowemi 300 złr., na premia dla nauczycieli za szkółki owocowe 350 złr. i na premia za sady włościańskie 350 złr.

8. Na zakupno nasienia lnu . . . . 500 „

9. Na premiowanie gospodarstw wzorowych dla poszczególnych gałęzi kateg. B., szczególniej zaś całkowitych gospodarstw kateg. A. . . . . . 2000 „

Razem . 25.500 złr.
(Dok. n.)

Odpis

pisma Prezydyum c. k. krajowej Dyrekcyi skarbowej we Lwowie z dnia 10. czerwca b. r. l. 845/pr. — do Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic. we Lwowie.

W odpowiedzi na szacowną odezwę z dnia 4. b. m. l. 8797 oznajmia się Świetnemu Komitetowi, iż w skutek ustawy z dnia 7. czerwca 1868 ustęp 2. (Dz. ust. państwa nr. 70 (1868) całkiem nie produkuje i nie sprzedaje się soli bydlęcej.

Ceny soli kamiennej, którą prawdopodobnie M. J. Wenzel w Wiedniu i Klein we Lwowie sprzedają do użytku dla bydła wynoszą wedle rozporządzenia Ministerstwa skarbu z dnia 21. grudnia 1875 (Dz. ust. państwa nr. 155 (1875) w Wieliczce:

od 100 kilogr. soli szybykowej . . 10 złr. — ct.
„ „ „ „ zielonej . . . 8 „ 90 „
„ „ „ „ spizowej . . . 8 „ 50 „

Sól szybykową i zieloną w kawałkach ważących mniej jak 14 kilogr. sprzedaje się o 35 cent. taniej.

Różnica ceny soli u Wenzla w Wiedniu i u Kleina we Lwowie może zatem leżeć nietylko w kosztach przywozu i zysku handlowym, lecz także i w gatunku soli, którą Wenzel i Klein sprzedają za ceny podane w szanownej odezwie z d. 4. czerwca 1878 l. 870.

Zniżenie ustanowionej ceny soli kamiennej pod żadnym warunkiem przyzwolonem być nie może. Do uiszczenia ceny soli może krajowa Dyrekcja skarbu stronom, które o to proszą, przyzwolić termin trzech miesięcy, pod warunkiem jeżeli przynajmniej 200 cent. metr. odrazu odbiorą, na przypadającą cenę kupna wystawią weksel i takową należycie zabezpieczą.

We Lwowie dnia 10. czerwca 1878.

Jorkasch m. p.

Odpowiedzialny redaktor: **W. Tyniecki.** Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Gaz. narod." J. Dobrzańskiego i K. Gromana.